

Е.В. Восторгова
С.Ф. Горбов
З.Н. Новлянская
Н.Л. Табачникова
Е.В. Чудинова

Методическое пособие
к ИУМК
«Новая начальная школа»

В апробации ИУМК горячее участие принимали учителя МОУ «Кишертская СОШ», 91 школы г. Москвы и школы № 1133 г. Москвы: Варламова Е.А., Виноградова О.М., Егоркина С.В. Мельникова Е.Г., Миндарова В.А., Осипова З. Н., Пономарева В.Ю., Рябинина Е.О., Романеева М.П., Хлопчур Н. П., Штыкова Л.А., Клевцова С.В., Малышева А.С., Енжевская М.В. – которым мы выражаем искреннюю благодарность.

Авторы ИУМК

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	2
ВВЕДЕНИЕ	4
КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ ИННОВАЦИОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКТА «НОВАЯ НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА»	4
НОВИЗНА В СОДЕРЖАНИИ ОБУЧЕНИЯ	4
НОВИЗНА ИУМК В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	5
НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	6
О ПРЕДМЕТНЫХ ЛИНИЯХ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ	7
О ПРАКТИКАХ, КОТОРЫЕ МОЖНО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	9
О ТИПАХ КООРДИНАЦИИ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ	10
О МЕСТЕ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ В НАЧАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ	12
ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ИУМК	13
ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ УЧИТЕЛЯ В РАБОТЕ С ИУМК	13
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЧЕБНЫХ БЛОКОВ	13
ВАРИАНТЫ ПЛАНИРОВАНИЯ РАБОТЫ	13
Реорганизация учебного плана (1 вариант). Модуль – как отдельное целое, включенное в учебный план	14
Реорганизация учебного плана (2 вариант). Модуль, как совокупность фрагментов существующих учебных курсов	14
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ «ПЕРВЫЙ РАЗ В ПЕРВЫЙ КЛАСС»	15
1 НЕДЕЛЯ	16
Примеры заданий для 1 недели	17
2 НЕДЕЛЯ	17
Примеры заданий для 2 недели	19
3 НЕДЕЛЯ	20
Примеры заданий для 3 недели	22
4 НЕДЕЛЯ	24
Примеры заданий для 4 недели	25
5 НЕДЕЛЯ	26
Примеры заданий для 5 недели	27
6 НЕДЕЛЯ	29
Примеры заданий для 6 недели	30
7 НЕДЕЛЯ	33
Примеры заданий для 7 недели	33
8 НЕДЕЛЯ	34
Примеры заданий для 8 недели	35
МОДУЛЬ «КРУГЛЫЙ ГОД»	37
ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ УЧЕНИКОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАБОТЫ ПО ЭТОМУ МОДУЛЮ	38
ЧТО ДЕТИ ДОЛЖНЫ ДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ЭТО ПРОИЗОШЛО?	38
ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	39
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ. ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.	41
Слайдовые презентации, анимации, видеофрагменты, аудиозаписи	41
Определительные листы	41
Интерактивные задания	41
Практикумы	42
СЦЕНАРИЙ ПРАЗДНИКА «КРУГЛЫЙ ГОД»	42
МОДУЛЬ «ПОИСКИ КЛАДА»	45
ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ УЧЕНИКОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАБОТЫ ПО ЭТОМУ МОДУЛЮ	46
ЧТО ДЕТИ ДОЛЖНЫ ДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ЭТО ПРОИЗОШЛО?	46
ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	46
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ. ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.	48
Слайдовая презентация «Следы»	48
Интерактивные задания	48
Тренажеры	48
Игры	48
СЦЕНАРИЙ СОБЫТИЯ «ПОИСКИ КЛАДА»	49
МОДУЛЬ «КАК ИЗМЕРИТЬ ВСЕ НА СВЕТЕ»	50
ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ УЧЕНИКОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАБОТЫ ПО ЭТОМУ МОДУЛЮ	52
ЧТО ДЕТИ ДОЛЖНЫ ДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ЭТО ПРОИЗОШЛО?	52
ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	53
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ВАРИАНТА 1	54
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ВАРИАНТА 2	54
(ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ, СВЯЗАННЫХ С ИЗМЕРЕНИЯМИ НА РАЗНЫХ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТАХ)	59
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ. ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	66
Слайдовые презентации, анимации	66
СЛОВАРНЫЕ СТАТЬИ	66
Интерактивные лаборатории	66
Тренажеры	67
Конструктор «Танграм»	68
ПРАКТИКУМЫ	68
ПРАЗДНИК-СОСТЯЗАНИЕ «КАК ИЗМЕРИТЬ ВСЕ НА СВЕТЕ»	68
МОДУЛЬ «ПРОГУЛКА С НЕВИДИМКАМИ»	69
ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ УЧЕНИКОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАБОТЫ ПО ЭТОМУ МОДУЛЮ	70
ЧТО ДЕТИ ДОЛЖНЫ ДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ЭТО ПРОИЗОШЛО?	71
ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	71
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ. ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	73
Фрагменты текста с выделением	73
Интерактивные задания	73
Определительные листы	74

ПРИМЕРНЫЙ СЦЕНАРИЙ ИГРЫ-СОРЕВНОВАНИЯ «ТОЧКА ЗРЕНИЯ. ПРОГУЛКА С НЕВИДИМКАМИ»	74
МОДУЛЬ «ПАРАД СЛОВАРЕЙ»	75
ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ УЧЕНИКОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАБОТЫ ПО ЭТОМУ МОДУЛЮ	76
ЧТО ДЕТИ ДОЛЖНЫ ДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ЭТО ПРОИЗОШЛО?	76
ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	77
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ. ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	78
Интерактивные задания «Определи настроение»	78
Тренажеры	79
Определительные листы и словарные статьи	79
Конструкторы	79
СЦЕНАРИЙ ПРАЗДНИКА «ПАРАД СЛОВАРЕЙ»	80
МОДУЛЬ «ПУТЕШЕСТВИЕ ПО РОДНОМУ КРАЮ»	82
ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ УЧЕНИКОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАБОТЫ ПО ЭТОМУ МОДУЛЮ	83
ЧТО ДЕТИ ДОЛЖНЫ ДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ЭТО ПРОИЗОШЛО?	83
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	84
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ. ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	93
Слайдовые презентации, словарные статьи, демонстрации	93
Интерактивные задания	93
Тренажеры	95
Конструкторы	95
СЦЕНАРИЙ СОБЫТИЯ «ПУТЕШЕСТВИЕ ПО РОДНОМУ КРАЮ»	96
МОДУЛЬ «КАК ПРИДУМАТЬ ЗАГАДКУ»	97
ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ УЧЕНИКОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАБОТЫ ПО ЭТОМУ МОДУЛЮ	98
ЧТО ДЕТИ ДОЛЖНЫ ДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ЭТО ПРОИЗОШЛО?	98
ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	99
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ. ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	100
Слайдовые презентации, видеофрагменты	100
Интерактивные задания	101
СЦЕНАРИЙ ПРАЗДНИКА «ЗАГАДАЙ-КА, УГАДАЙ-КА!»	101
МОДУЛЬ «НАШ КЛАСС»	104
ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ УЧЕНИКОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАБОТЫ ПО ЭТОМУ МОДУЛЮ	104
ЧТО ДЕТИ ДОЛЖНЫ ДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ЭТО ПРОИЗОШЛО?	105
ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	105
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ. ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	106
Слайдовые презентации, анимации, видеофрагменты	106
Определительные листы	107
Интерактивные задания	107
Конструкторы	108
Модели	108
СЦЕНАРИЙ ПРАЗДНИКА-ПРЕЗЕНТАЦИИ «НАШ КЛАСС»	108
МОДУЛЬ «О ЧЕМ МОЖЕТ РАССКАЗАТЬ ТАБЛИЦА?»	110
ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ УЧЕНИКОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАБОТЫ ПО ЭТОМУ МОДУЛЮ	111
ЧТО ДЕТИ ДОЛЖНЫ ДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ЭТО ПРОИЗОШЛО?	111
ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	111
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ. ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	112
Интерактивная лаборатория	112
Тренажеры	112
Практикумы	113
ПРАЗДНИК-СОРЕВНОВАНИЕ «О ЧЕМ МОЖЕТ РАССКАЗАТЬ ТАБЛИЦА?»	114
МОДУЛЬ «СОСТАВИМ СВОЙ СБОРНИК ЗАДАЧ»	115
ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ УЧЕНИКОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАБОТЫ ПО ЭТОМУ МОДУЛЮ	116
ЧТО ДЕТИ ДОЛЖНЫ ДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ЭТО ПРОИЗОШЛО?	116
ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	117
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ. ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	118
Конструкторы	118
Лаборатории	121
Практикум	122
СЦЕНАРИЙ ПРАЗДНИКА-ПРЕЗЕНТАЦИИ «СОСТАВИМ СБОРНИК ЗАДАЧ»	123
СЦЕНАРИЙ ПРАЗДНИКА-СОРЕВНОВАНИЯ «СОСТАВИМ СВОЙ СБОРНИК ЗАДАЧ»	124
МОДУЛЬ «ЛЕС, ЛУГ, ВОДОЕМ»	126
ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ УЧЕНИКОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАБОТЫ ПО ЭТОМУ МОДУЛЮ	127
ЧТО ДЕТИ ДОЛЖНЫ ДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ЭТО ПРОИЗОШЛО?	127
ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	128
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ. ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	129
Интерактивные задания	129
Анимированные схемы	129
Определительные листы	130
Модели	130
Конструкторы	130
СЦЕНАРИЙ СОБЫТИЯ-ПРЕЗЕНТАЦИИ КНИГИ «ЛЕС, ЛУГ, ВОДОЕМ»	131

Введение

Инновационный учебно-методический комплекс (ИУМК) «Новая начальная школа» разработан в дополнение к уже существующим учебно-методическим комплектам по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова для начальной школы. ИУМК поможет учителю осуществить координацию учебных предметов начальной школы.

Вводный модуль, рассчитанный примерно на 10 первых недель обучения в школе, позволяет подготовить детей к появлению отдельных предметных линий начальной школы (отдельных учебных предметов), отчасти компенсировать недостатки дошкольной подготовки детей, объединяя и выравнивая класс.

Модули-"праздники" (два модуля для первого года обучения, по три модуля для 2, 3, 4 годов обучения), рассчитанные примерно на 35 учебных часов каждый, предполагают пересечение разных предметных линий и объединение достижений детей в разнообразных практико-ориентированных событиях. Примерно 20-30 учебных часов идет на подготовку к кульминационному событию модуля, 2-6 часов на его проведение. В некоторых случаях планируются завершающие модуль мероприятия. Они рассчитаны на 2-4 часа и носят рефлексивный характер.

Главное событие каждого модуля проектируется как особое общее дело всего класса: поход, презентация книги, праздник, соревнование и пр. Подготовка к главному событию осуществляется с помощью цифровых образовательных ресурсов.

Материалы ИУМК «Новая начальная школа» требуют использования в качестве основных материалов для обучения следующих УМК:

1. «Математика», авт. В.В. Давыдов, С.Ф. Горбов, Г.Г. Микулина, О.В. Савельева,
2. «Русский язык», авт. В.В. Репкин, Е.В. Восторгова, Т.В. Некрасова, Л.В. Чеботкова
3. «Окружающий мир», авт. Е.В. Чудинова, Е.Н. Букварева
4. «Литературное чтение», авт. Г.Н. Кудина, З.Н. Новлянская

Желательно также изучение изобразительного искусства по программе Ю.А. Полуянова и музыки по программе Л.В. Виноградова

Существуют две разные возможности "вписывания" ИУМК «Новая начальная школа» в учебный план для начальной школы, работающей по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. О них будет рассказано ниже в разделе «Общие рекомендации».

Краткое изложение концепции инновационного учебно-методического комплекса «Новая начальная школа»

Новизна в содержании обучения

- ИУМК предполагает четкое выделение предметных линий начальной школы, которые требуют жесткой логики разворачивания понятия (например, вместо учебного предмета "русский язык" существует несколько линий, среди которых основная – линия письма).
- ИУМК предполагает выделение для начальной школы двух принципиально разных типов занятий детей: практик и предметных линий. Практики – это совместная работа детей и учителя по накоплению опыта разнообразных практических действий. Предметная линия – это совместный поиск и рефлексия способов действия. Оба типа детских занятий взаимообусловлены. С точки зрения организации обучения практики порождают предметные линии, а предметные линии насыщают и обогащают практики.
- Практики многофункциональны. С одной стороны, их исключительная роль заключается в восполнении недостающего детского опыта в разных жизненных сферах (в том числе и бытовой, игровой), что представляется сегодня особенно актуальным в условиях снижения возраста поступления ребенка в школу. С другой стороны в практиках происходит важнейшее изменение в детских действиях – они начинают осознаваться самим ребенком. И, наконец, практики – "полигон" для опробования найденных детьми способов действия, необходимое условие их проверки и использования.

По своему месту в учении практики можно разделить на

- а) "готовящие", закладывающие некоторый опыт практического действия для предметных линий,
- б) "порождающие", развитие которых приводит к осознанию противоречия, постановке учебной задачи и выходу класса в предметную линию,
- в) "результатирующие", опирающиеся на найденный в предметной линии способ действия.

По своей преобладающей направленности практики можно разделить на

- а) практики, направленные на объект,
 - б) практики взаимодействия (направленность на других людей),
 - в) практики проживания (направленность на себя).
- Предметные линии – это совместная предметная деятельность класса, направленная на поиск общих способов действия. Под общим способом действия понимается принцип решения широкого круга частных предметных задач, основанный на общей закономерности (например, общий способ проверки орфограмм в разных частях слова определяется общей закономерностью русского правописания). Предметная линия строится как последо-

вательная постановка и решение учебных задач, нацеленных на поиск таких общих способов действия и их оснований, ограничений.

- Таким образом, предметные линии принципиально не равны учебным предметам (или их теоретической части), а практики – практикумам, т.е. простым тренингам. Дифференциация всего предметного содержания начального образования (включающего содержание всех предметных областей, выделенных в стандарте) на два способа его организации – предметные линии и практики – фактически означает отказ от традиционно выделяемых в начальной школе учебных предметов (математики, русского языка, литературного чтения, музыки и др.).
- Специфика начального этапа обучения в школе определяется необходимостью восполнения (компенсации) детского опыта в разных практических областях до того уровня, с которого возможно начинать строить предметные линии (в форме учебной деятельности). Это особенно важно для современных дошкольников, имеющих абсолютно неравноценный жизненный опыт. Исходно практики строятся как нерефлексивные формы. И только в связи с появлением предметных линий и их влиянием на продолжающиеся практики, последние становятся все более осознанными, обобщенными и насыщенными способами действий.
- ИУМК предполагает построение системы видов деятельности (видов детских "работ"), которые последовательно и системно сменяют друг друга при продвижении ребенка по предметным линиям (например, решение учебной задачи, продуктивная творческая работа по осуществлению собственного замысла, тренировка, демонстрация-презентация своих достижений, труд – результативное действие и пр.).

Новизна ИУМК в связи с использованием информационных технологий

- Развертывание предметных линий сопровождается внедрением в практики разнообразных знаковых (символьных, словесных) форм фиксации общих способов действий, открытых детьми. Поэтому к концу начальной школы резко возрастает необходимость организации разнообразных коммуникативных пространств. ИУМК создаст для этого оптимальные условия, т.к. такая коммуникация возможна лишь при использовании современных информационных технологий.
- В ИУМК включаются компьютерные учебные модели, лаборатории, практикумы. Модели используются там, где необходимые отношения изучаемых понятий не представлены наглядно (скрыты в материале объекта). Такие цифровые ресурсы позволяют ученикам под руководством учителя ставить и решать исследовательские задачи, опираясь на модельные средства.
- Компьютер помогает отслеживать динамику учения каждого ребенка .
- ИУМК позволяет развести для ребенка предметное действие со знаковым действием. Например, изменение ребенком чертежа или формулы позволяет отобразить соответствующее этому изменению предметное преобразование.
- Компьютерной поддержкой обеспечиваются привычные для организации учебной деятельности и вводятся новые формы учебной работы, практически неосуществимые в развернутом и полноценном виде без компьютерной поддержки (например, общеклассные проекты, общеклассные учебники и справочники, миконференции и пр.).
- Благодаря компьютерной поддержке, самостоятельные действия ребенка получают немедленную обратную связь, не отягощенную межличностными отношениями.
- ИУМК позволяет предъявить совершенно новые требования к продуктам детской деятельности, задавая более совершенные возможности их оформления (например, использование конструктора-оформителя или конструктора плана комнаты).
- Также иной характер приобретают промежуточные продукты детской работы, они становятся реальными "черновиками", позволяющими легко перерабатывать и редактировать их в соответствии с замечаниями учителя и одноклассников (отсюда: у ребенка снижается страх ошибки).
- Новый ИУМК позволяет иначе подойти к проблеме индивидуализации сложных действий, включающих вереницу операций, требующих систематического контроля.
- Модульное построение курса предполагает широкую возможность для творчества учителя (задание вариативности движения в зависимости от уровня класса и индивидуальных особенностей детей).
- ИУМК позволяет организовать продуктивное взаимодействие всех субъектов образования. Сайт поддержки может стать средством общения учителей и родителей как для отдельной школы, так и для разных школ, работающих по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. Родители могут быть включены в совместную практическую работу с детьми (см. далее "практики"), особенно в точках ее углубления, причем в соответствии с их собственными предметными интересами, а не принудительно.
- Вместе с тем, использование компьютерных технологий не должно вытеснять реальное исследовательское действие ребенка, живую дискуссию, предметные практические действия ребенка с различными материалами там, где они могут быть воссозданы и обеспечены.
- ИУМК представляет собой средство нового поколения для обучения учителей работе по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова, организуя психологическую поддержку учителю и администрации на этапе внедрения системы в школу.

Новые образовательные результаты

Авторы комплекта считают приоритетными следующие цели:

- охрана и укрепление *физического и психического здоровья* детей;
- *развитие творческих способностей* школьников с учетом их индивидуальных особенностей; развитие теоретического и практического мышления и сознания детей;
- *развитие умений организовывать, контролировать и оценивать* собственную практическую и учебную деятельность, формирование *умений учебного сотрудничества*; *развитие учебной самостоятельности* школьников;
- *овладение необходимыми компетентностями* как сложными системами действий, включающими и умения, и другие компоненты действия, обеспечивающие возможность достигать желаемого результата и соответствовать требованиям общества и отдельных людей; приобретение ими опыта осуществления различных видов деятельности;
- *овладение общеучебными* и предметными умениями и навыками, необходимыми для дальнейшего успешного обучения в основной школе;
- *освоение учениками знаний*, обеспечивающих не только успешное образование на данной и следующей ступенях, но и широкий перенос средств, освоенных в ходе изучения одной предметной области, на другие;
- *развитие желания и умения учиться*, стремления к самообразованию.

Главным для начальной ступени образования является *создание базовых условий для формирования компетентностей*, существенных для успеха в самых разных сферах жизни любого человека и общества. Обладание теми или иными компетентностями делает человека успешным в социуме социально, экономически и личностно. Существенной особенностью компетентности является то, что внешние требования и контекст ситуации учитываются ее обладателем наряду с собственными способностями и склонностями. Компетентность включает в себя целый комплекс способностей, навыков и знаний: продуктивное предметное мышление, двигательные и умственные навыки, знания, интуицию, мотивацию, ценностные и этические ориентации, социальные и поведенческие установки — все то, что может быть мобилизовано для эффективного действия.

Создание условий для становления необходимых компетентностей может быть обеспечено только содержательной интеграцией разных предметных областей начального образования, установлением необходимого баланса теоретической и практической составляющих содержания образования на первой его ступени. При этом особую роль начинают играть информационные технологии и как средство организации учебной работы, и как особый объект изучения (на интегративной основе).

Развитие младшего школьника, формирование его новой социальной роли определяет необходимость усиления внимания к приобретению опыта разнообразной деятельности. Это соотносится с целями обучения, заявленными в Федеральном компоненте государственного образовательного стандарта начального общего образования, где особое место отведено практическому изучению объектов окружающего мира, освоению обобщенных способов деятельности, применению приобретенных знаний и умений в реальных жизненных условиях.

Компетентному человеку присущ творческий подход к решению любых встающих перед ним задач, при котором он может быть независимым от ожиданий своего окружения, контролировать свои действия на основе собственных чувств, мыслей и ценностей, действовать самостоятельно, а не быть орудием чьих-то действий, быть автором собственной жизни. Определенный уровень компетентности может быть достигнут в условиях соответствующего обучения уже к концу младшего школьного возраста.

Компетентное поведение предполагает:

- автономное (независимое, самостоятельное) действие,
- гибкое использование орудий (включая язык и понятия), согласно их предназначению,
- функционирование в социально гетерогенных группах.

К концу обучения в «Новой начальной школе» ученик должен быть компетентен не только в изученных им предметных областях знаний, но и:

- в ориентировке в окружающем пространстве (выбор цели передвижения, планирование маршрута и др.) и времени (определение времени по часам в часах и минутах, определение времени события, последовательность событий);
- в проведении и организации культурного семейного досуга, досуга с друзьями в разновозрастных группах (спортивные и другие игры, коллективное чтение и постановка театрализованных представлений, посещение художественных выставок, выражение собственного мнения, оценка произведений искусства, организация семейных и школьных праздников);
- в проведении индивидуального культурного досуга (подбор художественной литературы для чтения, чтение и понимание художественного текста; самостоятельное создание несложных выразительных художественных произведений: текстовых, графических, скульптурных, поделочных и пр.);
- в получении ответов на возникающие у него вопросы об окружающем мире — в определении подходящего способа получения ответа (самостоятельное наблюдение, экспериментирование, поиск информации в разнообразных информационных источниках);
- в осуществлении простейших трудовых (бытовых) дел: уборка территории, квартиры; несложный ремонт изделий; изготовление несложных конструкций из разных материалов для решения собственных задач (в том числе, оценивать величину предметов "на глаз"; пользоваться инструментами и несложными инструкциями; использовать

- образцы, схемы, эскизы, чертежи; выбирать материалы с учетом свойств по внешним признакам; соблюдать последовательность технологических операций при изготовлении и сборке изделия; осуществлять декоративное оформление и отделку изделий); решении расчетных задач, связанных с бытовыми ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др., в том числе, с применением технических средств);
- в осуществлении ухода за своим телом по мере необходимости: осуществление поддерживающих гигиенических мероприятий, закаливающих процедур, умения почувствовать и осознать симптомы начинающейся болезни (в том числе, обращение за помощью к взрослому в нужный момент), осуществление простейшей саморегуляции, самообслуживания;
 - в культурном и безопасном поведении в окружающем мире (дома, в жилой местности, на природе); в ведении культурного диалога в условиях бытового общения;
 - в осуществлении учебной работы в школе (в классе, группе, паре, разновозрастных группах, индивидуально) и самостоятельной учебной работы (выбор занятия, самоорганизация, простейшее планирование и т.д.).

О предметных линиях начальной школы

ИУМК предполагает четкое выделение предметных линий начальной школы, которые требуют жесткой логики разворачивания понятия (например, за учебным предметом «Русский язык» можно обнаружить несколько линий, среди которых основная – линия письма).

Динамика каждой предметной линии жестко задана логикой открытия и освоения общих способов предметных действий (действий письма, измерения и пр.).

Предметные линии поддерживаются существующими учебниками и методическими материалами по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. Работа с цифровыми образовательными ресурсами также позволяет поддерживать организацию учебной деятельности младших школьников: 1) предоставляет богатый фактический или схематический материал для анализа и постановки проблемы, 2) дает возможность ученикам под руководством учителя ставить и решать исследовательские задачи, опираясь на модельные средства, 3) обеспечивает удобство в организации общеклассного обсуждения.

Далее перечислены и охарактеризованы основные предметные линии начальной школы в системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова.

Предметная линия письма

В исходных практиках происходит накопление наблюдений над звучащим словом в речи (высказывании): выделение слов в потоке речи, звуков в них, дифференциация звуков по их фонематическим (смыслоразличительным) характеристикам – ударность/безударность для гласных, звонкость/глухость, твердость/мягкость для согласных. Этот этап заканчивается моделированием звуковой формы слова с помощью условных значков, что является прототипом письма.

В этой предметной линии происходит введение букв и освоение правил русской графики, вытекающих из общего принципа письма с учетом позиции звука, обнаружение общего принципа русской орфографии и вытекающего из него общего орфографического правила, установление границ действия общего принципа русской орфографии – нахождение написаний, не подчиняющихся ему.

Предметная линия высказывания

В исходных практиках происходит противопоставление слова и предмета через различные возможные действия с ними, демонстрация разных номинативных возможностей слова, открытие расчлененности слова – его морфосемантической структуры, обнаружение родственных связей между словами (слова "живут" в языке не изолированно друг от друга). В предметной линии происходит открытие способов соединения слова с другими словами в речи (высказывания), типовых моделей поведения слов в речи – систематическое изучение грамматики русского языка.

Предметная линия точки зрения

Исходными практиками для этой линии являются практика слушания и обсуждения различных художественных текстов и практика творческих проб – попыток сочинения детьми литературных этюдов и произведений различных жанров (от считалок до рассказов и пьес); практика переживания, осознания и выражения разных эмоциональных состояний, настроений, практика создания персонажа, его характера, поведения, речи и др. Эта линия открывает учащимся путь восхождения к автору, позволяя решать главную задачу взаимодействия с произведениями искусства – задачу понимания авторского отношения и порождения своего собственного отношения к художественной модели мира, представленной в произведении. Открытие понятия "точки зрения" и начало его освоения происходит с помощью цикла смены позиций: авторская попытка воплощения собственного замысла (в исходных практиках) – открытие способа выражения авторского

отношения в художественном тексте-образце (работа в позиции теоретика) – попытка применить открытие в собственной практике (работа в позиции автора-художника) – обсуждение и оценка результатов художественной практики (работа в позиции критика). Достижения этой предметной линии впоследствии оказываются значимыми не только для понимания произведений художественной литературы, но и для произведений других видов искусства (музыкальных, художественных, архитектурных произведений).

Предметная линия художественной формы

Исходными для этой линии являются многообразные практики, связанные с формированием чувств меры и ритма через организацию согласованных движений (ходьба, бег, хлопки и др.), и практики совместного музицирования детей (игра на орф-инструментах, блок-флейте). Школьники включаются в совместное продуктивное действие, которое позволяет им осознать высоту звуков, точное их интонирование и ладовую взаимозависимость (попевки). Все это позволяет ученикам, выйдя в предметную линию художественной формы, открыть элементарную музыкальную единицу – музыкальный квадрат, и постепенно открыть и освоить язык музыки. В дальнейшем понятие ритма опробуется на изобразительном материале и материале поэтической речи.

Другими исходными практиками являются практики цветоразличения и осознания цветовых отношений, художественного композиционирования и конструирования. Через эти практики ученики, выходя в предметную линию художественной формы, открывают понятия конструктивного и композиционного равновесия, которое затем опробуется при исследовании художественных текстов. Таким образом, на этой линии происходит открытие различных выразительных средств, "языков" разных видов искусства. Ученики открывают структуру различных художественных форм, двигаясь от внешних "языковых" уровней (звук, ритм, цветовая гамма, звуковой рисунок, тропы и др.) к внутренним (художественный хронотоп, музыкальный квадрат, сюжет и композиция и др.). Линия завершается открытием понятия "художественный жанр", которое в дальнейшем позволяет ученикам самостоятельно ориентироваться в многообразии художественных произведений.

Предметная линия измерения

Исходной является практика сравнения величин. Основной учебной задачей в этой линии является задача опосредствованного сравнения величин, которая приводит к открытию числа и действию измерения величин. Остальные учебные задачи связаны с последовательным усовершенствованием способов сравнения и измерения величин.

- 1) Открытие сложения и вычитания чисел, отражающих предметные преобразования величин (увеличение и уменьшение) в связи с задачей уравнивания величин.
- 2) Открытие составных именованных чисел в связи с задачей измерения величины с помощью нескольких мерок.
- 3) Открытие позиционных систем счисления (в том числе десятичной системы) в связи с задачей преодоления ограниченности счета.
- 4) Открытие умножения и деления чисел в связи с задачей измерения с помощью промежуточной мерки (переход от одной единицы измерения к другой).
- 5) Открытие прямой пропорциональной зависимости величин в связи с задачей косвенного измерения величин.

Предметная линия экспериментирования

Исходными практиками являются практики определения последовательности событий, практики описания объектов и их состояний. В этой предметной линии происходит разделение условий процессов на существенные (определяющие результат) и несущественные (ускоряющие или замедляющие течение процесса, но не определяющие результат). В дальнейшем ученики открывают способ выявления существенных условий процесса (гипотеза – проверка в экспериментальных и контрольных условиях).

Значительно позднее происходит открытие способа замещения (моделирования) реально протекающего процесса в условиях невозможности его экспериментального воспроизведения. (Продолжением этой линии в средней школе являются практики мысленного экспериментирования и геометрического доказательства).

Предметная линия представления результатов деятельности

В рамках этой линии происходит открытие и освоение разнообразных культурных средств представления продуктов разнообразных видов деятельности (например, способа пропорционального изображения на плоскости-масштаба, способа изображения направлений на плоскости, табличной, схематической, графической и диаграммной формы представления данных и т.д.). К этой же линии относятся практики, связанные с созданием разнообразных сборников, словарей, журналов, отражающих результаты детских исследований и художественных проб, с презентацией и оформлением подобных результатов.

О практиках, которые можно осуществлять в начальной школе

Практики – это совместная работа детей и учителя по накоплению опыта разнообразных практических действий.

Практики многофункциональны. С одной стороны, их исключительная роль заключается в восполнении недостающего детского опыта в разных жизненных сферах (в том числе и бытовой, игровой), что представляется сегодня особенно актуальным в условиях снижения возраста поступления ребенка в школу. С другой стороны, в практиках происходит важнейшее изменение в детских действиях – они начинают осознаваться самим ребенком. И, наконец, практики – "полигон" для опробования найденных детьми способов действия, необходимое условие их проверки и использования. По своему месту в учении практики можно разделить на а) "готовящие", закладывающие некоторый опыт практического действия для предметных линий, б) "порождающие", развитие которых приводит к осознанию противоречия, постановке учебной задачи и выходу класса в предметную линию, в) "результатирующие", опирающиеся на найденный в предметной линии способ действия. По своей преобладающей направленности практики можно разделить на а) практики, направленные на объект, б) практики взаимодействия (направленность на других людей), в) практики проживания (направленность на себя).

Далее перечислены разнообразные практики, организация которых уместна и важна в начальной школе (они могут частично осуществляться на любых уроках, во внеклассной работе, на факультативных и кружковых занятиях, на выездах, экскурсиях и т.д.).

1 год обучения:

Придумывание игр с правилами (практика первоначального инструктирования) и др.

Спортивные игры, требующие разметки площадок – "городки", "вышибалы", "штандр" и др. (практики измерения и отмеривания).

Сбор и коллекционирование разнообразных искусственных и естественных объектов (камни, сорта бумаги, листья и пр.).

Конструирование (архитектурное и др.).

Практика мелких движений (каллиграфия, вышивание, движения кистью, вязание узлов и др.).

Словесные игры (подбор и различение синонимов, омонимов, конструирование слов и предложений из кассы букв и др.).

Предметные преобразования ("как сделать, чтобы...", "что будет, если...").

Слушание, чтение и обсуждение различных литературных произведений.

Речевые практики (рассказывание историй, придумывание окончания и начала историй, составление загадок, скороговорок, считалок и пр.).

Спортивные игры (футбол, баскетбол) и тренировки, обеспечивающие физическую готовность к ним.

2 год обучения (добавления и изменения):

Знакомство с библиотекой.

Счетные практики.

Изобразительные практики (лепка, живопись, графика, художественное конструирование из разных материалов и пр.).

Коллекционирование (включение новых видов, оценка собранных материалов с помощью оценочных шкал – например, шкалы Мооса).

Ритмические двигательные практики (игра на орф-инструментах и на блок-флейте, танцы).

Практика путешествий и описания маршрута движения (простейшие маршруты, передвижения по улицам города, на городском транспорте – правила дорожного движения безопасного и культурного поведения на улицах и в домах; безопасность в городе).

Практика выращивания растений (измерение и отмеривание – взвешивание) и др.

Измерительные практики (конструирование приборов для оценки погоды и проведение наблюдения).

Словесные игры (создание несуществующих слов, составление кроссвордов и др.).

Речевые практики (рассказывание историй с использованием рассказчиков разного типа, выражение в рассказе разных точек зрения, воображаемый переход на точку зрения героя).

Театрализованные представления по литературным сюжетам.

Конструирование (пентамино и др.).

Слушание музыкальных произведений, чтение и обсуждение литературных произведений, просмотр художественных альбомов.

3 год обучения (добавления и изменения):

Практика исследовательских лабораторий (экспериментирование и наблюдение).

Слушание музыкальных произведений, чтение и обсуждение литературных произведений, просмотр художественных альбомов.

Календарные практики (отсчета времени, будни, праздники).

Письменные дискуссии, написание писем, общение через Интернет.

Театрализованные представления по литературным сюжетам.

Конкурсы чтецов.

Первые практики публикаций (стенгазета, общеклассные сборники).

Коллекционирование (классификация и систематика).

Практики землеописания (картосхемы).

Практики поведения в опасных ситуациях: а) опасности, с которыми можно столкнуться в собственной квартире: пожар, воры, электроприборы; б) опасности, с которыми можно столкнуться на местности: укусы насекомых, нападение животных, непредвиденные природные явления – молнии, ливни, землетрясения, оползни, ядовитых грибов и ягод.

Практики использования природных ресурсов – растения, грибы, минералы своей местности и др.

4 год обучения (добавления и изменения)

Чтение литературных произведений, слушание музыкальных произведений, посещение художественных выставок и музеев.

Спортивные игры и тренировки (настольный теннис, волейбол).

Ритмические двигательные практики (народные танцы и др).

Коллекционирование (работа с простыми определительными таблицами).

Календарные практики (точка отсчета времени, соотнесение года и века, тысячелетия).

Практика коммуникативных игр (шифровки).

Практика путешествий и землеописания (походы: картосхемы, изолинии).

Ведение общеклассного дневника (описание факта, выделение исторического события, переосмысление события, выделение позиции в отношении исторического факта, знакомство со способами сохранения личной истории – дневники известных людей, различение исторического и естественнонаучного факта) и др.

Подготовка научных докладов.

Практика следопытов (поведение на природе – определение "коренных жителей" этой территории (местных людей, животных, растений, грибов). Практики построения стратегии своего поведения с учетом интересов коренных обитателей территории).

Выпуск художественных, публицистических и литературно-критических журналов и др.

Работа с цифровыми образовательными ресурсами поддерживает многие виды практик.

О типах координации учебных предметов начальной школы

Традиционно преподавание в школе строится как преподавание отдельных учебных предметов. У каждого из них есть своя внутренняя логика. Учебники пишутся разными авторами. Для учителей, и тем более, для учеников, незамеченными остаются глубокие внутренние связи между предметами. Эти связи очень разнообразны, они базируются на единстве средств и способов действий, на единстве тем, задач, понятий, используемых в разных предметах. Однако они становятся явными и необходимыми в ситуациях достижения практического результата, в ситуациях жизненных, выходящих за рамки чистого учения.

Модульная организация ИУМК служит именно координации учебных предметов начальной школы, выявлению существенных связей между ними. В разных предметных линиях при решении учебных задач открываются средства и способы действий, понятия. Они могут использоваться в многообразных практиках, в том числе непосредственно не продолжающих данную предметную линию. При этом происходит их опробование, преобразование, конкретизация, полноценное присвоение.

Можно выделить несколько наиболее типичных способов координации учебных предметов (пересечений предметных линий в практиках):

1) **Тематическая координация** (общность тем в разных предметах). Психолого-педагогические эффекты и последствия такого типа работы связаны с преодолением детских представлений о дисциплинарной отдельности, а также преодолением дисциплинарной организации учебной жизни. Примеры таких координаций:

- тематическая координация "течение времени" (сезонные изменения в природе и жизни людей);
- тематическая координация "точка зрения" (возможность разных взглядов на один объект, разных действий по отношению к одному объекту).

2) **Средственно-техническая координация**. Очень важная дидактическая форма, в которой некое знаковое средство, появившееся в одном предмете (в качестве средства) специально переносится на другие предметы. Лишь подобным способом знание может стать настоящим средством действия. Примеры подобной координации:

- овладение общими способами работы со словарями и справочниками (например, алфавитным принципом устройства) как универсальным средством организации информационного поиска;
- способы работы с художественным текстом, способы редактирования и оформления текста, освоенные на русском языке и в курсе литературного чтения, используются для представления материала «Окружающего мира», математики.

3) **Позиционная координация**. Предполагает рассмотрение одного объекта, орудия и пр. в соответствии с задачами разных предметных линий и разных практик. Пример: отношения живых существ в водоеме рассматриваются с двух разных позиций: литературно-художественной и научной (биологической).

4) **Задачная координация**. Для решения практической задачи привлекаются средства, наработанные в разных предметах. Пример: практическая задача поиска спрятанного клада решается путем привлечения знаковых средств,

Название модуля	Рекомендуемое время проведения работ	Тип координации ("межпредметных связей")
1. «Первый раз в первый класс»	Сентябрь-октябрь 1 класса	Подготавливающие практики носят недифференцированный (и в этом смысле межпредметный) характер.
2. «Круглый год»	Март 1 класса	Тематическая координация – общность темы в разных предметах – окружающий мир, литературное чтение, искусство. Средственно-техническая координация – способ представления целого и частей, открытый в предметной линии измерения, переносится на материал окружающего мира.
3. «Поиски клада»	Май 1 класса	Задачная координация. Практическая задача поиска спрятанного клада решается путем привлечения знаковых средств, появившихся в разных учебных предметах (семафорная азбука, шифровки, буквенная и символическая записи).
4. «Как измерить все на свете»	Январь-февраль 2 класса	Понятийная координация – способ прямого измерения, открытый в предметной линии измерения, переносится на материал «Окружающего мира» и развивается там в процедуру косвенного, условного, измерения – оценки.
5. «Прогулка с невидимками»	Март 2 класса	Тематическая координация – работа с разными "точками зрения" на разных учебных предметах.
6. «Парад словарей»	Апрель-май 2 класса	Средственно-техническая координация – овладение общими способами работы со словарями и справочниками как универсальным средством организации информационного поиска.
7. «Путешествие по родному краю»	Октябрь 3 класса	Понятийная координация – кратность отношения, открытая на математике, используется для формирования понятия масштаба. Средственно-техническая координация – способы работы с художественным текстом, способы редактирования и оформления текста, освоенные на русском языке и в курсе литературного чтения, используются для представления материала «Окружающего мира».
8. «Как придумать загадку»	Март 3 класса	Тематическая координация – общность тем (загадка - удивление - отгадка) в разных предметах – окружающий мир, литературное чтение, математика
9. «Наш класс»	Апрель-май 3 класса	Средственно-техническая координация – кратность отношений, открытая на математике, используется при освоении культурного средства отображения отношения – диаграммы в курсе «Окружающий мир» и для целей презентации класса.
10. «О чем может рассказать таблица?»	Подготовка – 1-4 класс Проведение – февраль 4 класса	Средственно-техническая координация – табличная форма представления данных, впервые примененная на математике в 1 классе, рефлексивно осмысливается в 3 классе на «Окружающем мире», усложняется, применяется на разных предметах.
11. «Составим свой сборник задач»	Подготовка – 3-4 класс Проведение Март 4 класса	Средственно-техническая координация – способы составления письменных выражений, освоенные на русском языке, используются для составления математических задач; способы работы с текстом, открытые в курсе литературного чтения, применяются для составления и оформления математического сборника.
12. «Лес, луг, водоем»	Апрель-май 4 класса	Позиционная координация – отношения живых существ в водоеме рассматриваются с двух разных позиций: литературно-художественной и научной (биологической). Средственно-техническая координация – способы работы с текстом, открытые в курсе литературного чтения, применяются для составления и оформления книги-сборника.

появившихся в разных учебных предметах (семафорная азбука, шифровки, буквенная и символическая записи).

5) **Понятийная координация.** Конкретизация и развитие понятия, открытого в некоей предметной линии происходит в практиках, имеющих отношение к другому учебному предмету. Примеры:

- способ прямого измерения, открытый в математике, конкретизируется на материале «Окружающего мира» и развивается в измерительные практики (процедуры косвенного и условного измерения – оценки);
- способ представления кратного отношения, открытый в математике, конкретизируется в понятии масштаба (на материале «Окружающего мира») и развивается в практики картографирования.

О месте цифровых ресурсов в начальном обучении



Фото 1. Работа с цифровыми образовательными ресурсами.

Масштабная компьютеризация образовательного процесса привела в настоящее время к тому, что школы более-менее оснащены современным оборудованием. Это оборудование (персональные компьютеры, компьютерные классы, медиа-проекторы и пр.) используется, по преимуществу, для работы учеников в курсе информатики. Учителя-предметники средней и старшей школы, учителя начальной школы зачастую еще далеки от использования компьютерных технологий в образовательном процессе. Одна из важнейших задач ИУМК «Новая начальная школа» состоит в приобщении учителя начальной школы к новому мощному образовательному ресурсу. Прежде всего, учитель должен понять и оценить возможные функции цифровых образовательных ресурсов в организации учебного и воспитательного процесса.

Понятно, что, прежде всего, компьютер нужен для обеспечения наглядности и информационной поддержки. Так же, как и его предшественники – радио и телевизор, компьютер позволяет получить доступ к разнообразной информации, в том числе, к самой свежей. И, в отличие от радио и телевидения, эта информация может быть получена в ответ на запрос потребителя. Поэтому понятно, что статические изображения, информационные источники в виде текстов, видеоряда могут и должны широко использоваться всеми участниками образовательного процесса. Их использованию способствует появление медиа-проекторов, не требующих подключения компьютера для демонстрации ряда изображений, демонстрационные анимации и видеоряд; для ребенка – игровые оболочки, внутри которых те же тесты).

Однако компьютер может выполнять совершенно иные функции, поддерживая собственную учебную деятельность ребенка. С нашей точки зрения, компьютерное обучение должно быть обязательно встроено в реальное (подчинено ему), в частности, предметно-практические действия должны остаться предметно-практическими. Для решения задачи поддержки учебной деятельности ребенка разработаны цифровые ресурсы в достаточно "мелкой нарезке", которые учитель может встроить в учебный процесс в самых разных функциях и на разных его этапах. Эти ресурсы и возможные способы их применения описаны в разделах к каждому модулю «Цифровые образовательные ресурсы. Их характеристика и способы использования».

Общие рекомендации по работе с ИУМК

Порядок действий учителя в работе с ИУМК

- 1) Ознакомиться с содержанием «Введения» и «Общих рекомендаций», выбрать вариант планирования работы, подходящий для условий работы школы и класса (с учетом особенностей преподавания – все предметы ведет один учитель или идет предметное преподавание, как составляется в школе расписание, как обустроена работа с цифровыми ресурсами и пр.)
- 2) Работая в позиции ученика, познакомиться с содержанием цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), представленных на диске. Для этого предварительно произвести действия по установке оборудования, ознакомлению с основными операциями по использованию оборудования, произвести установку диска.
- 3) Составить поурочное планирование на основе разработанных примерных вариантов планирования (см. «Тематическое планирование» в каждом модуле) и в соответствии со сделанным выбором (см. далее «Варианты планирования работы»). Вариант аналогичной разработки можно увидеть в материалах к модулям «Как измерить все на свете» и «Путешествие по родному краю» (см. «Примерное поурочное планирование (вариант 1)» и «Примерное поурочное планирование (вариант 2)» в соответствующих разделах).
- 4) При подготовке к конкретному уроку (занятию) тщательно подготовить не только проект урока и нужное оборудование и материалы, но и отработать навыки быстрого включения нужного цифрового ресурса.

Технология проектирования учебных блоков

Разработана общая (примерная) технология проектирования учебных блоков, определяющая взаимоотношение предметных линий и практик и последовательность их развертывания.

Предполагается следующий цикл, являющийся технологической основой для планирования учителем последовательности занятий (в том числе, календарно-тематического и поурочного планирования):

1. Разворачивание "готовящих" практик, цель которых – вызвать к жизни, восполнить и обогатить необходимый практический опыт каждого ребенка.
2. Разворачивание "порождающей" практики, цель которой – постановка учебной задачи на поиск нового способа действия (обеспечение выхода в предметную линию).
3. Разворачивание предметной линии (последовательное решение задач, обеспечивающих нахождение, фиксацию в модельной форме, опробование, установление границ применения нового способа действия).
4. Организация поиска детьми практических областей применения найденного в предметной линии способа действия с целью его широкого переноса и обобщения на разных материалах.
5. Организация "резюмирующих" (в том числе, тренинговых) практик для овладения новыми действиями, опирающимися на найденный общий способ, с целью подготовки «Праздника».
6. «Праздник» – ключевое, завершающее цикл, событие детской жизни, вбирающее в себя весь накопленный детьми в течение цикла опыт практических действий. «Праздником» могут быть – совместное музыкальное, театрализованное, литературное действие, выставки детских работ, детские научные конференции, экспедиции, олимпиады, диспуты, презентации для родителей и школьного сообщества и пр. В «Праздниках» соединяются самые разные практические действия из разных предметных областей.

Нужно учитывать, что для каждого конкретного модуля продолжительность отдельных этапов и способы их реализации могут сильно видоизменяться.

Варианты планирования работы

Каждый модуль рассчитан на 30-35 учебных часов. Конкретное соотношение часов по разным учебным предметам для каждого модуля свое. Основная идея, заложенная в материалы ИУМК «Новая начальная школа», частью которого являются данные модули, состоит в координации (пересечении) разных учебных предметов. По гипотезе авторов ИУМК такая координация даст возможность:

- **учителю** – увидеть отдельные учебные предметы как части единого образовательного пространства;
- **ученику** – переносить знания и умения, сформированные в рамках одного учебного предмета, на решение задач другого учебного предмета;
- **ученическому коллективу** – осуществлять практико-ориентированную деятельность, в которой формируются разнообразные компетентности выпускника начальной школы.

ИУМК предполагает выделение для начальной школы, работающей по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова двух принципиально разных типов занятий детей: практик и предметных линий. Практики – это совместная работа детей и учителя по накоплению опыта разнообразных практических действий (см. «О практиках»). Предметная линия – это совместный поиск и рефлексия способов действия (см. «О предметных линиях»). Оба типа детских занятий взаимообусловлены. С точки зрения организации обучения, практики порождают предметные линии, а предметные линии насыщают и обогащают практики.

Таким образом, начальная школа, работающая по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова может использовать предлагаемые материалы с разной мерой инновационности:

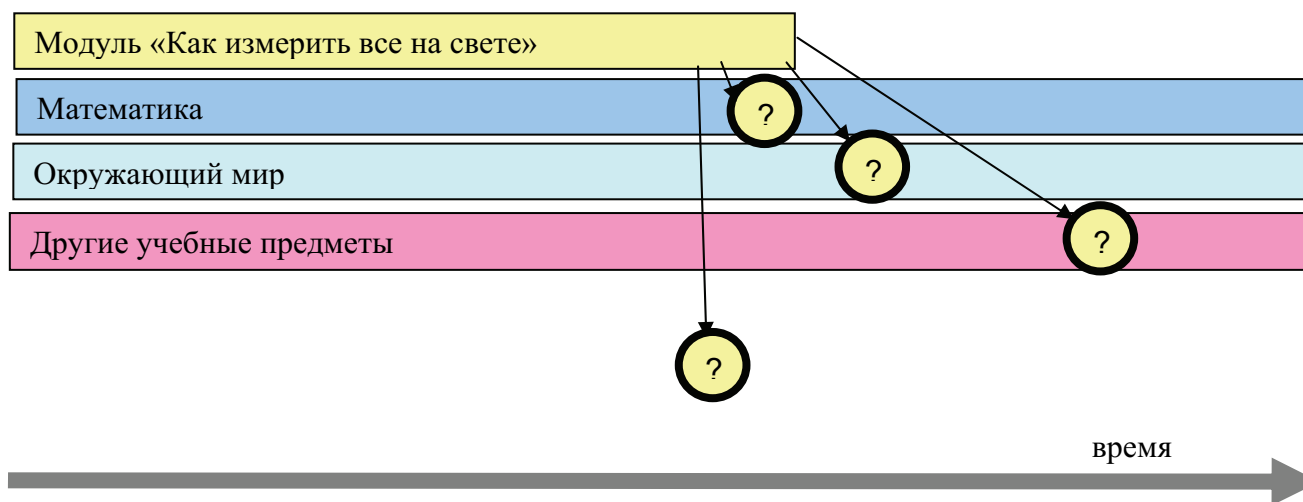
- 1) Работа в режиме эксперимента. Дифференциация всего предметного содержания начального образования (включающего содержание всех предметных областей, выделенных в стандарте) на два способа его организации – предметные линии и практики – фактически означает отказ от традиционно выделяемых в начальной школе учебных предметов (математики, русского языка, литературного чтения, музыки и др.). Радикальная реорганизация учебного плана, выбор и формирование особого набора предметов - практик в дополнение к предметным линиям. Использование цифровых ресурсов для поддержки предметных линий и практик.
- 2) Реорганизация учебного плана (1 вариант). Включение отдельных модулей (12) в учебный план начальной школы (примерно 170 учебных часов в 1 классе, по 105-110 часов во 2-4 классах) за счет пропорционального, в зависимости от задействованного в каждом модуле предметного содержания, уменьшения числа часов, отведенных на отдельные учебные предметы (см. «Тематическое планирование»). Использование цифровых ресурсов в соответствии с тематической разбивкой каждого модуля.
- 3) Реорганизация учебного плана (2 вариант). Распределение материала каждого модуля по отдельным учебным предметам начальной школы в соответствии с указаниями «Тематического планирования». Использование цифровых ресурсов в соответствии с тематической разбивкой каждого модуля.
- 4) Использование цифровых ресурсов в существующих учебных курсах (см. привязку цифровых объектов к рубрике «УМК по системе Эльконина - Давыдова») без изменения учебного плана по мере необходимости.

Реорганизация учебного плана (1 вариант).

Модуль - как отдельное целое, включенное в учебный план

Первый вариант реализации состоит в том, что учитель использует модуль как целое, не разделяя его на отдельные учебные предметы. Детям объявляется, что в эти часы проводятся занятия по данному учебному модулю (особое название в расписании). Занятия по модулю проводятся ежедневно. Минимальное количество часов в день – 1 урок, максимальное – 3 урока. Таким образом, модуль может быть реализован за 10-30 учебных дней. При этом часы, затраченные на работу по модулю, учитель забирает в указанной пропорции из каждого учебного предмета.

Схема 1. Общий план реализации варианта 1 (на примере модуля «Как измерить все на свете?»).



На схеме показано, что во время реализации модуля другие предметы изучаются параллельно. Таким образом, ученики воспринимают изучение модуля как новый отдельный урок. После завершения модуля возобновляется прежнее расписание. Важными моментами реализации модуля становятся:

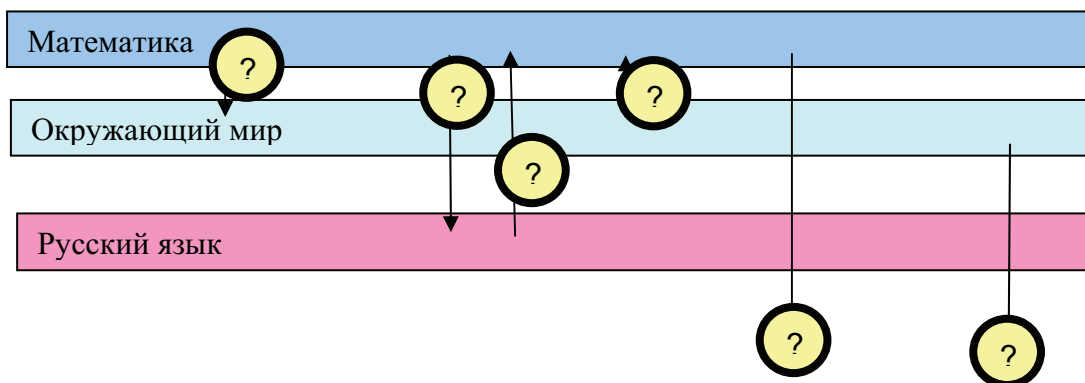
- 1) наличие переноса знаний и умений, полученных в рамках модуля, на решение задач из различных дисциплин начальной школы;
- 2) применение знаний и умений, полученных в рамках модуля, для решения задач практического содержания, не имеющих конкретной предметной привязки.

Реорганизация учебного плана (2 вариант).

Модуль, как совокупность фрагментов существующих учебных курсов

Второй вариант реализации предполагает разделение отведенных на модуль часов между предметами в указанной пропорции. При этом ученики не ставятся в известность о том, что они изучают некую целостную тему на уроках по разным предметам. Уроки по предметам модуля проводятся ежедневно (не менее одного урока в день). На время проведения модуля расписание изменяется таким образом, чтобы все указанные в рекомендациях учебные часы по отдельным предметам были даны в нужном порядке и в течение указанных сроков апробации. Реализация модуля завершается не более, чем за 30 учебных дней.

Схема 2. Общий план реализации варианта 2 (на примере модуля «Как измерить все на свете?»).



На схеме показано, что модуль изучается в рамках разных учебных предметов. Важными моментами реализации становятся:

- наличие переноса знаний и умений, полученных в рамках одного предмета, на решение задач из другого предмета;
- применение знаний и умений, полученных в рамках модуля, для решения задач практического содержания, не имеющих конкретной предметной привязки.

Вводный модуль «Первый раз в первый класс»



ФОТО 2. Работу руками в первые месяцы школьного обучения ничем заменить нельзя!

Специфика начального этапа обучения в школе определяется необходимостью восполнения (компенсации) детского опыта в разных практических областях до того уровня, с которого возможно начинать строить предметные линии (в форме учебной деятельности). Таким образом, начало разворачивания предметных линий определяется критериально (примерно с 6 по 10 неделю обучения) - наличием определенного опыта практических действий, необходимого для обнаружения противоречия между собственным действием и новой ситуацией, т.е. для постановки учебной задачи (исходной точки предметной линии).

Вводный модуль рассчитан примерно на 6-10 недель обучения (в среднем на 8 недель). Он предполагает решение следующих основных задач:

- 1) адаптация детей к школе;
- 2) освоение основных норм и правил поведения и взаимодействия в школе»
- 3) компенсацию предметного опыта и опыта взаимодействия с людьми для каждого ребенка в своей области, выравнивание класса в области наиболее существенных действий, которые дети должны были освоить в дошкольном детстве;

- 4) накопление опыта содержательного взаимодействия в классе (с учителем и сверстниками);
 5) развитие предметных действий, предваряющих выход в предметные линии измерения и предметную линию письма (появление в расписании отдельных учебных предметов);
 6) формирование поля содержательно оценочных взаимодействий в классе.

Далее предлагается понедельное описание основных задач, продвижения детей в течение недели в разных предметных областях, приводятся примеры работ, выполняемых учениками. Более подробные описания заданий, а также цифровые ресурсы для первых 8 недель обучения в школе представлены на диске.

1 неделя

(15 часов)

Основные задачи:

Учитель знакомится с учениками, а ученики друг с другом и учителем. Ученики осваивают школьное пространство (внутреннее пространство кабинета, столовая, коридоры, раздевалки) и время (режим дня, звонки-перемены), главные правила школьной жизни (умение слушать, выполнять простые инструкции, здороваться и т.д.).

Начинается работа со школьными принадлежностями – ручка, карандаш, кисть, лист бумаги. Основная направленность практик, направленных на объект, в первую неделю обучения – выделение признаков геометрических фигур и искусственных предметов, их и описание.

Продвижение детей в разных областях

Рисование и конструирование, инструменты и материалы

Ученики знакомятся с карандашом, ручкой, кистью. Учатся ставить точки карандашом и ручкой, проводить линии ручкой и карандашом, различать прямые, кривые и ломаные линии, делать пятна на листе бумаги с помощью кисти.

Наблюдение предметов и предметные преобразования

Ученики работают с предложенными им искусственными объектами (плоские геометрические фигуры, вырезанные из бумаги или картона), выделяют их признаки, учатся называть их словами, производят сравнение по признакам (цвет, форма, размер).

Ориентирование в пространстве

Дети знакомятся со школьным пространством (внутреннее пространство кабинета, туалет, столовая, коридоры, раздевалки), запоминают дорогу в туалет из кабинета, этаж, дорогу в раздевалку, дорогу в классный кабинет. Внутри кабинета учитель знакомит их с расположением учительского стола и парт, объясняет, как и куда они могут передвигаться во время отдыха, во время работы на уроке; что висит на стенах класса и т.д. Для уяснения и проверки того, как дети запомнили устройство классной комнаты, можно поиграть с ними в игру «Покажите с закрытыми глазами...».

Счетные практики.

Дети выполняют простейшие задания, связанные с пересчетом предметов (счет до 3-х, см., например, «Пузырь, соломинка и лапоть»).

Ориентирование во времени

Дети знакомятся со школьным временем (режим дня, звонки-перемены).

Слушание, анализ художественного текста, драматизация

К началу школьной жизни дети имеют разный опыт слушания, чтения художественных текстов и игры. Это ставит их в неравные начальные условия в работе с художественными произведениями. Первые недели обучения в школе должны компенсировать для многих учеников отсутствие (недостаток) ролевых игр, сюжетных игр, игр-драматизаций и игр с правилами в дошкольном возрасте. Первые тексты, которые ученики слушают и, отчасти, разыгрывают, направлены на получение (компенсацию) опыта связывания слова и движения, жеста, а также выражения с помощью слов и жестов определенных эмоциональных состояний. Кроме того, в первоначальном слушании и разборе текстов происходит накопление материала для последующего различения речи рассказчика и героев художественного произведения. Образцами заданий, позволяющих решить эти задачи, могут служить задания «Коза рогатая», «Пузырь, соломинка и лапоть».

Звуковые и речевые практики, словесные игры

Ученики тренируются в произведении разнообразных звуков (звукоподражание животным, голосовые игры).

Подвижные игры

Учитель организует различные (в том числе подвижные) игры, направленные на запоминание детьми имен учеников в классе.

Самообслуживание

Ученики знакомятся с правилами сбора портфеля в школу, работе со школьными принадлежностями, правилами посадки за партой. Пример такой работы – задание «Собери портфель».

Этикет и коммуникация

Учитель обучает детей этикетным формулам знакомства, учит вежливо, по имени, обращаться друг к другу в процессе общения.

Примеры заданий для 1 недели

1. Коза рогатая

Задание направлено на совершенствование игры – драматизации, согласование слова и движения, выразительность движений и речи, накопление материала для последующего различения речи рассказчика и героя, различения стихотворной и прозаической речи. Кроме того, в его задачи входит развитие мелкой моторики и вычленение слов в потоке речи.

Примерное время проведения:

30-35 мин., при желании его можно увеличить.

Ход работы:

Учитель напоминает детям известную потешку:

«Идёт коза рогатая,
Идёт коза бодатая
За малыми ребятами,
Глазками хлоп - хлоп,
Ножками топ - топ.

Кто каши не ест?
Кто молоко не пьёт?
Забодаю! Забодаю! Забодаю!»

Предлагает разыграть ее "по ролям". Для этого нужно выбрать исполнителя роли козы, определить по тексту, что она делает и что говорит, выделить то, что о ней говорится и что говорит она сама. Учитель договаривается с детьми, что слова рассказчика (то, что говорится о действиях козы) играющие будут произносить вместе, а "коза" будет выполнять эти действия. Учитель фиксирует внимание детей на выделении тех слов, которые подсказывают, что делает коза (идет, глазками хлоп-хлоп, ножками топ-топ), какая коза (рогатая, бодатая). Затем она должна произнести свои слова и "забодать" того, кто станет следующим исполнителем "роли" козы. Учитель обращает внимание детей, что в третьей строчке повторяется одно и то же слово (какое слово повторяется?). Как это показать? (Здесь может быть включена пальчиковая игра.)

После каждого исполнения потешки обсуждается качество ее исполнения. Учитель задаёт детям вопросы:

- Дружно ли выступал "хор"?
- Удалось ли ему уловить ритм стишка?
- Успевала ли за ним коза?
- Удалось ли исполнителю передать её характер движениями и речью?

Если позволяет время, то хор может разделиться на два "полухория" (например, мальчиков и девочек). Полухория могут произносить строки поочерёдно, стараясь выразить отношение к героине (страх, испуг, удивление, уважение, насмешку и т. д.).

В конце игры дети подводят итог своим наблюдениям за текстом потешки, ещё раз выделяя в ней часть, в которой рассказывается о козе, и часть, в которой представлена речь самой козы. Они могут посчитать, сколько в потешке действующих лиц. Можно пронаблюдать, что в первых двух строчках первые два слова повторяются (можно обозначить их одним хлопком в ладоши), а третье слово – разное (два хлопка). Чем они отличаются по смыслу – что значит "рогатая", "бодатая"?

Можно обсудить, почему коза бодается (она считает, что детям надо есть кашу и пить молоко, а тех детей, которые капризничают во время еды следует наказать).

Другие примеры заданий для 1 недели размещены в рубрикаторе «Методические рекомендации».

2 неделя

(15 часов).

Основные задачи:

Учитель продолжает знакомиться с учениками (их семьями, увлечениями, умениями и т.д.), а ученики друг с другом и учителем. Ученики продолжают осваивать школьное пространство (разные кабинеты, физкультурный и акто-

вый залы) и время (внутреннее время урока), главные правила школьной жизни (умение слушать и взаимодействовать друг с другом, выполнять простые инструкции, соблюдать правила школьного этикета и т.д.).

Ученики осваивают работу со школьными принадлежностями (ручка, карандаш, ластик, лист бумаги).

Основная направленность объектных практик – выделение признаков объектов таких, как форма цвет размер, и описание объектов по этим признакам. В это время рассматриваются объекты с четко выделенными признаками (например, вырезанные из разноцветной бумаги геометрические фигуры).

Продвижение детей в разных областях:

Рисование и конструирование, инструменты и материалы

Ученики продолжают учиться ставить точки карандашом и ручкой, проводить линии ручкой и карандашом, штриховать (вводится способ использования карандаша при штриховке), различать прямые, кривые и ломаные линии (вводится способ проверки прямой линии с помощью прикладывания линейки), делать пятна на листе бумаги с помощью кисти. Пример работы по различению прямых, кривых и ломаных линий можно посмотреть в задании «Сено и солома».

Вводятся первые способы работы с листом бумаги (перегибание, отрывание отогнутой полоски).

Работа с карандашом проводится в задании «Зеленый квадрат». Выполняя это же задание, ученики пробуют пользоваться ножницами и разрезать по намеченной линии (прямой или кривой).

Дети продолжают учиться обводить фигуру карандашом на листе бумаги, т.е. работают с шаблоном. Эта работа начата на первой неделе в задании «Столики и тарелочки», на этой неделе проводится в задании «Зеленый квадрат».

Наблюдение предметов и предметные преобразования

Дети осваивают "плоское пространство": лист бумаги, плоскость доски. Они должны уяснить ограниченность этого пространства, научиться распределять материал (картинки, фигурки) на плоскости листа или доски. Для этого можно предложить задание «Столики и тарелочки» в его нецифровом варианте (размещение бумажных кружочков на листе бумаги).

Ученики работают с предложенными им искусственными объектами (плоские геометрические фигуры, вырезанные из бумаги или картона); производят сравнение по признакам (цвет, форма, размер). Для этого предлагается серия заданий: «Цвет, форма, размер». Задания этой серии можно использовать как на этой неделе, так и на уроках последующих недель.

В задании «Пятый лишний» возникает первая классификация, выделение общего и различного в группе предметов или слов.

Пример работы с реальными объектами можно посмотреть в задании «Пуговицы».

В заданиях «Зеленый квадрат» и «Задания с квадратами» ученики изменяют форму фигуры разными способами, перекраивают фигуры, строят новые формы.

Ориентирование в пространстве

Дети учатся ориентироваться на плоскости (листе бумаги): располагать лист горизонтально или вертикально, находить верх и низ лежащего перед ними листа, находить углы листа (левый верхний и т.д.).

Ориентирование во времени

Дети продолжают осваивать школьное время (режим дня, звонки-перемены).

Слушание, анализ текста, драматизация.

Тексты, которые ученики слушают и, отчасти, разыгрывают, по-прежнему направлены на получение (компенсацию) опыта связывания слова и движения, жеста. В первоначальном слушании и разборе текстов происходит накопление материала для последующего различения речи рассказчика и героя текста. В игре-драматизации совершенствуется выразительность движений и речи, дети начинают самостоятельно сочинять реплики, героев в соответствии с их характерами. Примером подобной работы может послужить задание «Репка».

Звуковые и речевые практики, словесные игры

На примере имени первоклассники знакомятся со словом как названием (имя – название человека). Учитель развивает в детях внимательное отношение к слову на примере разных форм имен – полное, укороченное, ласковое. Учитель показывает, что у имен, как и у всех слов, есть свое происхождение. В обсуждении раскрываются значения самых употребительных и имеющих у детей в классе имен.

Самообслуживание

Ученики знакомятся с организацией рабочего места (что и где на парте должно лежать, что в портфеле и пр.), продолжают учиться работе со школьными принадлежностями и уходу за ними.

Если к этому времени уже начались занятия физической культурой – дети учатся переодевать физкультурную форму и аккуратно складывать свои вещи.

Этикет и коммуникация

Дети осваивают правила поведения на уроках и переменах, в столовой и физкультурном зале, правила обращения к другим школьным взрослым и ученикам других классов на переменах.

Во время урока ученики тренируются в использовании знаков согласия-несогласия с мнением других учеников и учителя.

Дети учатся задавать вопросы, слушать вопросы, которые задают другие. Некоторые задания фактически построены на задавании "умного вопроса". Например, задания серии «Цвет, форма, размер».

Выполняя некоторые задания, например, «Зеленый Квадрат», дети обучаются работать в парах, находить и выработать общее решение, использовать для работы общие предметы (задание «Пуговицы»).

Примеры заданий для 2 недели

1. Наши имена

Задание направлено на обучение первоклассников этикетным формулам знакомства, вежливому обращению друг к другу в процессе общения; первичное знакомство со словом как названием (имя – название человека), развитие внимания к слову на примере разных форм имен, знакомство с происхождением слов на примере имен.

Примерное время проведения: 15-20 мин

Материалы и оборудование: стихи, таблички с именами (можно заранее дать задание принести красиво написанное свое имя (желательно, чтобы одни и те же имена были написаны по-разному, например, Маша и Мария).

Ход работы:

– Мы уже прожили вместе более недели. А запомнили ли мы, как кого зовут? Вот я, например, вчера 3 раза ошиблась. Заметили? Может это только я ошибаюсь (старенькая уже)? Может быть, кто-нибудь из вас уже знает имена всех ребят в классе? Кто может назвать всех ребят на своем ряду? (Пробуют, таблички перевернуты на столах). Кто знает имена всех ребят в классе? (Пробуют.) Чье имя ты не запомнил? (Пусть покажет.) Что же делать? Без имени нам неудобно! (Надо заново познакомиться. Разыгрывается диалог. Вводятся две формы вопроса: Как тебя зовут? Как твое имя?)

– Если кто-то забыл чье-то имя – не откладывайте, спросите на переменке.

– У нас есть таблички с вашими именами. (Сопоставляются полные и краткие варианты одного имени – Маша и Мария, Оля и Ольга, Аня и Анна и пр.). Это разные имена или одно и то же? Какое из них используется чаще?

Далее можно провести игру такого типа: пусть все Маши (или Марины) хлопнут в ладоши. Пусть все Ольги подпрыгнут на месте и т.п.

– А у нас есть еще один новый человек (взрослый). Давайте с ним познакомимся. (Как вас зовут? Учитель обращает внимание на слово "ВАС". Взрослый называет свои имя и отчество).

– У взрослых имя состоит из двух слов – имя и отчество (отец, отчество, отчий дом). Надо обратить внимание на обязательную последовательность – сначала имя, потом отчество. Давайте спросим у нашего гостя: Когда Вы были маленькой, какое у вас было имя?» Выходит, что мы растем, и имя наше тоже растет.

– В школе никак не обойтись без имен. Вот, например, я скажу – Маша, иди к доске! И Маша выйдет к доске. Попробуем! Маша, иди к доске! (Две Маши выходят к доске). Как же быть? (Возникает необходимость различить Маш - начинается разговор о фамилии).

– Что значит фамилия? Фамилия – это в переводе с греческого "семья", т.е. это имя семьи. Носить фамилию всегда почетно. Если несколько детей с одним и тем же именем удобно назвать и по фамилии.

Учитель читает стихотворение «Таня и Волчок» (или любые стихи, где встречаются имена людей и клички животных). Когда учитель читает стихотворение второй раз, дети хлопают в ладоши, если слышат имя. Делается вывод о том, что имена бывают не только у людей, но и у домашних животных. Их называют кличками.

– Расскажите, у кого есть домашние животные. Какие у них клички? Почему? Это часто встречающиеся клички или нет?

Учитель читает второе стихотворение "У Танюши дел немало..." (или любые другие стихи, где есть варианты одного и того же имени – полное, ласковое, нейтральное). Сравниваются разные варианты одного имени: Танюша, Танечка, Танька.

– Какой из этих вариантов вам больше нравится? А какой нет? Чтобы нам хорошо работалось вместе, мы должны ласково, вежливо обращаться друг к другу. Так мы подчеркиваем свое хорошее отношение к человеку, делаем ему приятно.

– Почти каждое имя что-то значит, ведь оно пришло к нам из глубины веков. Большинство имен пришли к нам из греческого или латинского языков. Хотите ли вы узнать, что означают некоторые имена? (Учитель берет из словаря имен сведения об именах детей класса – не всех.) Можно показать детям специальный словарь имен, в котором есть такие сведения.

Можно дать задание узнать дома о своем имени с помощью родителей. Можно узнать у родителей, почему они ребенка именно так назвали.

2. Пуговицы

Задание направлено на выделение и характеристику признаков относительно несложных объектов, тренировку детей в выполнении команд, развитие умения задавать вопросы о признаках предметов.

Примерное время проведения:

15-20 минут

Материалы и оборудование:

Пуговицы (5 штук на ученика). Пуговицы большого размера, вырезанные из бумаги, магниты, магнитная доска.

Ход работы:

Ученики приносят из дома по 5 разных пуговиц. Они называют признаки, по которым можно определить пуговицу (форма, цвет, число дырочек, материал, край – зубчатый или ровный). Они могут назвать и размер, но он не включается учителем в последующие вопросы. Признаки выписываются учителем на доску в словесной форме или в виде символов.

Учитель просит детей поднимать нужные пуговицы в ответ на его вопросы:

– Поднимите красную пуговицу с двумя дырочками (те, у кого такой пуговицы нет – ничего не поднимают).

Покажите соседу зеленую пуговицу.

Зажмите в левой руке белую пуговицу с четырьмя дырочками.

Возьмите в две ладони круглую, не красную пуговицу. И т.д.

Учитель проходит по рядам, проверяя выполнение задания.

Дети, сидящие с одной стороны парты (первые номера), должны спрятать руки за спины и загадать одну из своих пуговиц, лежащих на парте. Их соседи должны задавать вопросы, на которые можно ответить только "да" и "нет", чтобы отгадать нужную пуговицу, например: "Эта пуговица белая?" или "Это пуговица не белая?".

Можно для примера поиграть в эту игру на доске (с вырезанными из бумаги пуговицами).

Потом дети меняются ролями.

3. Сено и солома

Задание связано с различением прямых и ломаных линий, предваряет или, наоборот, завершает знакомство со злаковыми растениями (в контексте работы со сказкой «Пузырь, Соломинка и Лапоть», способа приготовления каши – см. «Каша»).

Примерное время проведения:

15 минут.

Материалы и оборудование: солома и сено (в раздаточном количестве), мыльные пузыри, чашки с мыльным раствором – 1 на парту (раствор предварительно следует проверить на способность производить мыльные пузыри).

Ход работы:

Учитель показывает детям солому (соломина – стебель злаковых растений). Соломина отличается от стеблей других трав тем, что она полая внутри, достаточно прочная. Ее прочность обеспечивается перегородками внутри стебля. Учитель показывает детям сено (сухую траву, стебли которой практически не имеют внутри полости). Дети получают соломинки в руки, они должны подуть в соломинки, обнаружить перегородки внутри соломинки, обрезать соломинку так, чтобы в нее можно было дуть. Учитель ставит на парту чашечку с мыльной водой, и дети пытаются выдуть пузыри, описывая, что они собой представляют. Учитель забирает чашки и предлагает детям на доске нарисовать линию, изображающую соломинку. Линия называется прямой. После этого дети пробуют изогнуть соломинку (кривая линия) и сломать (ломаная линия).

3. Задания с квадратами

Задания направлены на работу с ножницами, работу с шаблонами, конструирование, части площади.

Примерное время проведения:

40- 60 минут.

Материалы и оборудование:

- для заданий 1 и 2 – для каждого ученика квадрат 10х10 синий или красный. На одной парте два квадрата (разного цвета), ножницы, белый лист 30х21, карандаш;
- для заданий 3-5 – разрезанные на две части квадраты из прошлых заданий (можно взять новые целые), ножницы, белый лист (альбомный), карандаш.

Ход работы:

Задание 1. Учитель предлагает положить квадрат на белый лист и обвести простым карандашом.

- А теперь будем превращать квадрат в другую фигуру. Можно разрезать квадрат на две части произвольно, как хочешь. Но обязательно на две части. А затем составьте снова квадрат, как было. А теперь надо составить другую фигуру, положить ее на белый лист, обвести (нельзя, чтобы части перекрывали друг друга). Теперь снова сложите квадрат и положите на обведенное соответствующее место на белом листе.

Задание 2. Учитель предлагает поменять одну из своих частей квадрата на часть квадрата другого цвета. (Соседи по парте меняются).

- Попробуем сложить квадрат из синего и красного куса. Не получается. Почему? Что делать, если очень хочется и поменяться, и квадрат получить? (Две части поменять.) Попытаемся сложить квадрат из двух частей, на которые его разрезал сосед по парте. Можно его складывать на своем белом листе там, где обводили свой квадрат.

Другие задания этой серии и другие примеры заданий для 2 недели размещены на диске (раздел «Методические рекомендации»).

3 неделя

(20 часов)

Основные задачи:

Продолжение работы над школьными навыками (подготовка к уроку, сбор портфеля дома). Работа со школьными принадлежностями на уроке – линейка, ручка, карандаш, ластик, тетрадь, лист бумаги, ножницы.

Основная направленность практик: выделение признаков природных объектов, и описание объектов по плану. Наблюдение за звучащей речью: выделение слова в звучащей речи, разделение слов на значащие и служебные.

Продвижение детей в разных областях:

Рисование и конструирование, инструменты и материалы

Ученики продолжают учиться штриховать карандашом. Они осваивают способ проведения прямых линий по линейке проводить линии ручкой и карандашом (вводится способ использования карандаша при штриховке), размещать точки, фигуры, пятна на листе бумаги (чистый лист А4 и тетрадный лист в клеточку). Здесь можно предложить первую часть задания «Лист рамка» или составить аналогичное задание.

Вводятся способы работы с ножницами – отрезание полосок по проведенной прямой линии, вырезание геометрических фигур. Начинается работа с полосками бумаги (смотри задание «Плетенки»), конструирование из бумажного квадрата (наиболее простые задания серии «Оригами»).

Наблюдение предметов и предметные преобразования

В обсуждении предметы делятся на искусственные, сделанные руками человека, и естественные, природные. Рассматриваются некоторые способы изготовления хорошо знакомых детям искусственных предметов (например, изготовление одежды из меха и шерсти, изготовление посуды из дерева и глины).

Ученики работают с предложенными им естественными объектами (например: камни, кусочки древесины, листья деревьев, ракушки, веточки, шишки, кусочки кожи и меха). Дети выделяют признаки искусственных предметов, учатся называть их словами, производят сравнение по признакам (задания «Цвет, форма, размер»), а также признаки и свойства естественных предметов: поверхности, свойства края и пр. Примеры такой работы можно найти в заданиях «Листья деревьев».

Для работы также можно использовать следующие цифровые материалы: задание «Дикие и домашние животные», слайды коллекции «Домашние животные», слайды «Посуда», видеотрекеры «Курица ходит», «Курица клюет», определительные листы серии «Деревья».

Ориентирование в пространстве

Дети учатся ориентироваться на листе бумаги А4: располагать лист горизонтально или вертикально, находить верх и низ лежащего перед ними листа, находить углы листа (левый верхний и т.д.), размещать на листе бумаги точки, пятна, фигуры, линии.

Ученики впервые получают для работы лист тетрадной бумаги в клеточку и учатся располагать точки и отрезки по клеточкам (например, пишут "графический диктант").

Ориентирование во времени

В работе учеников впервые появляются последовательности действий (работа по простым инструкциям). Эти задания должны включать в себя

- 1) последовательность действий (не более 3-4), которые нужно совершить для получения какого-либо практического результата,
- 2) составляемую учителем вместе с учениками (или используемую в готовом виде) последовательность символов, отображающую последовательность действий,
- 3) работу учителя по переключению внимания детей с последовательности символов на последовательность действий и обратно.

Главная задача: приучить детей пользоваться схемой-инструкцией, тренировать их в распознавании символов. Примеры такой работы можно прочитать в заданиях «Сколько лет ёлочке?», «Отпечаток листа», «Оттиск коры».

Счетные практики

Продолжается пересчитывание (от 1 до 10). Смотри, например, задание «Сколько лет ёлочке?». При выполнении задания «Пятый лишний» требуется хороший навык счета до 5 (на глаз оценить количество, равное 5 или 4).

Слушание, анализ текста, драматизация.

Тексты, которые ученики слушают и разыгрывают, направлены на получение (компенсацию) опыта связывания слова и движения, жеста, совершенствование выразительности движения и жеста, произнесения слов с нужным эмоциональным настроением. В слушании и разборе текстов происходит накопление материала для последующего различения жанров сказки и рассказа, различения стихотворной и прозаической речи. Заданием такой направленности является, например, задание «Волк и семеро козлят».

Звуковые и речевые практики, словесные игры

На занятиях учитель дает задания, нацеленные на выделение слова как объект действия, наблюдения, разведение слова и предмета, вводится первичное представление о номинативной функции слова. Учитель подводит детей к мысли, что слова – это тоже имена (как и их собственные имена), только для предметов. Организуются различные игры со словами, привлекающие внимание детей к значению и звуковой оболочке слова.

Знаки и символы

Появляются первые схемы – это схемы последовательности действий. Они составляются первоначально вместе с учениками, состоят из последовательности значков (символов), соединенных последовательно стрелками. Ученики тренируются в их прочтении и расшифровке.

Самообслуживание

Ученики знакомятся с переобуванием в раздевалке, с использованием сменной обуви.

Этикет и коммуникация

Вводится парная работа на уроке – ученики должны выполнить некое совместное действие, достичь результата. Обсуждаются правила парной работы, умение договориться, показать готовность.

В общей работе класса акцент делается на умение слушать друг друга, не повторять уже сказанное (см., например, задание «Листья деревьев»).

Примеры заданий для 3 недели

1. Цвет и форма

Задание требует выделения признаков предметов. Оно также направлено на тренировку в задавании умных вопросов и умение работать в вопросно-ответной форме.

Примерное время проведения: 20 минут.

Материалы и оборудование: набор фигур разного цвета и формы (см. ниже в описании самих заданий)

Ход работы:

Уроки проводятся в форме игры по поиску Мальчика-с-Пальчик.

1.



За одной из фигурок спрятан Мальчик-с-Пальчик. Учитель знает за какой, а дети не знают, и они должны ее найти. Для этого они должны задавать учителю вопросы.

1) Выявление бесполезных вопросов:

За какой фигуркой спрятан Мальчик-с-Пальчик? - За бумажной. За синей.

2) Различение утверждения и вопроса:

Он за квадратом. – Он за квадратом?

3) Осмысленный, но не рациональный путь (простое перечисление форм):

Он за квадратом? - Нет.

Он за треугольником? - Нет.

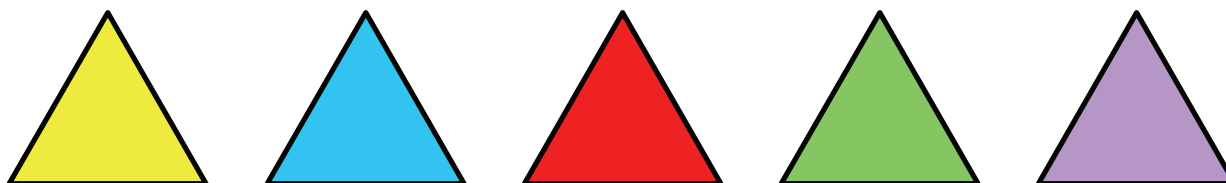
Он за кругом? - Нет.

И т.д., пока не будет найдена искомая фигурка.

4) Выявление "хорошего" ("умного") вопроса:

Достаточно задать всего один вопрос - За фигурой какой формы спрятан Мальчик-с-Пальчик?, чтобы сразу получить ответ об искомой фигурке.

2.



Задание, аналогичное предыдущему.

Те же действия. Выявление нового "хорошего" вопроса: За фигурой какого цвета спрятан Мальчик-с-Пальчик? Сопоставление заданий 2 и 3. Почему в одном случае вопрос о форме "хороший", а вопрос о цвете бесполезный, а в другом случае наоборот.

2. Листья деревьев

Задание направлено на знакомство с разными видами деревьев, различение хвойных и лиственных деревьев, развитие умения характеризовать естественные объекты по признакам цвета, формы, размера.

Примерное время проведения: 30 минут

Материалы и оборудование: листья деревьев (одинаковый набор разных листьев на парту).

Ход работы:

У учеников на парте несколько разных листьев (например, клена, дуба, березы, вяза, осины, сосны, ели). Тот же набор на столе учителя. Учитель показывает один лист из своего набора:

- Найдите такой же и дружно покажите на него пальчиками.

Затем учитель называет этот лист.

Теперь группы по очереди будут называть по одному признаку этого листа. За повторение того, что сказали раньше про этот лист, группа получает "минус".

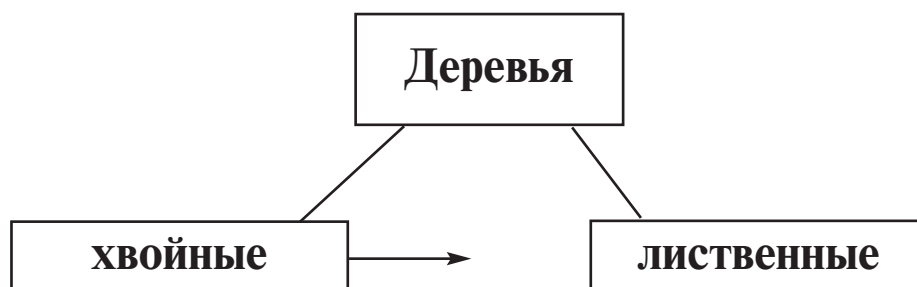
Поиск признаков для каждого следующего листа начинается с другой группы.

Если речь идет о форме листа, то следует говорить так: "лист похож на круг", "лист больше похож на треугольник".

Когда появляется хвоя ели и сосны, то учитель рассказывает детям о том, что хвоя - это тоже листья. Только они свернулись в трубочки и стали жесткими, чтобы меньше терять влаги. Дети внимательно рассматривают хвою, сравнивая хвоинки ели сосны.

Ученики отгадывают загадку: «Зимой и летом одним цветом». Учитель подтверждает их догадку, рассказывая о том, что с хвоинок снег легче осыпается, чем с развернутых листьев, поэтому зимой, когда ели и сосны покрыты снегом, их сучья редко ломаются, в отличие от других деревьев, которые сбрасывают листья на зиму. Иголочки тоже опадают (раз в два или три года, но не все сразу как у лиственных деревьев).

На доске учитель рисует схему. Ученики приводят примеры известных им хвойных и лиственных деревьев.



3. Отпечаток листа

Задание направлено на установление последовательности действий, тренировку умения работать по инструкции-схеме. Кроме того, тренируется умение штриховать карандашом.

Примерное время проведения: 15-20 минут

Материалы и оборудование: карточки с символами, которыми можно обозначить этапы работы, магниты - для работы на доске. Листья деревьев (лучше с рельефными жилками, например, листья вяза или дуба, слегка засушенные) - по 1 на ребенка. Листы бумаги А4, мягкие простые карандаши.

Ход работы:

Учитель читает детям инструкцию:

Как сделать рисунок листа?

"Положи лист бумаги на лист дерева. Заштрихуй поверхность мягким карандашом. На бумаге появится отпечаток листа".

Затем учитель прочитывает текст вторично, выделяя основные действия. Ученики находят на доске карточки с символами, которыми можно условно обозначить данное событие (действие). Учитель выкладывает последовательность карточек на доске, соединяя их стрелками.

Учитель просит детей с помощью карточек назвать, что было сначала, что потом ("до того, как", "после того, как", "перед тем как").

Дети с помощью карточек выполняют последовательность действий, получая оттиск листа. Это можно проделать с разными листьями, называя их (лист дуба, лист осины).

Другие задания серии «Цвет и форма» и примеры других разнообразных заданий для 3 недели размещены в рубрикате «Методические рекомендации».

4 неделя

(20 часов)

Основные задачи:

Освоение правил взаимодействия: работа в парах, согласие-несогласие с ответом. Следование простейшим инструкциям.

Работа со школьными принадлежностями: линейкой, ручкой, карандашом, ластиком, тетрадью, листом бумаги, ножницами.

Основная направленность практик: размещение предметов в пространстве, изменение предметов во времени. Сравнение предметов по признакам.

Работа с листом бумаги (его трансформация, размещение точек, линий и фигур на листе, изображение фигур).

Продвижение детей в разных областях:

Рисование и конструирование, инструменты и материалы

Продолжается работа с ножницами – разрезание на части, вырезание, а также складывание фигур из получившихся частей («Задания с квадратами»). Усложняются задания оригами.

Начинается работа с пластилином – скульптурная лепка.

Наблюдение предметов и предметные преобразования.

Ученики продолжают работать с предложенными им естественными объектами (камни, листья деревьев, ракушки, веточки, шишки, кусочки кожи и меха), выделяют их признаки, учатся называть их словами, производят сравнение по признакам (цвет, форма, размер, свойства поверхности, свойства края, и пр.). Они начинают различать свои органы чувств, ощущения, учатся характеризовать предметы, используя не только зрение и осязание, но и обоняние, вкус, слух. Образцы такой работы описаны в заданиях «Запахи» и «Дерево».

Ориентирование в пространстве

Ученики знакомятся с относительными признаками объектов (расположение слева, справа; выше-ниже; размеры шире-уже; короче-длиннее; больше-меньше и т.д.), учатся характеризовать объект по этим признакам относительно других объектов. Для тренировки в ориентировании в пространстве, в понимании слов "лево-право", "верх-низ" и т. п. предлагается начать использовать серию заданий «Положение в пространстве».

Продолжается работа по размещению изображений на листе А4 и на тетрадном листе в клеточку. Задание «Лист – рамка» предлагается выполнить в полном объеме.

Ориентирование во времени

Ученики продолжают работу с последовательностями действий (работа по простым инструкциям). Последовательности действий могут становиться длиннее (4–6 действий). Главная задача остается прежней: приучить детей пользоваться схемой-инструкцией, тренировать их в распознавании символов.

Частично эта работа продолжается в серии заданий «Оригами», работа детей с которыми становится все более самостоятельной.

Включаются наблюдения событий и простейшая символизация процессов (переход из одного состояния объекта в другое), дети учатся характеризовать происходящее словами "раньше-позже", "сначала - потом". Образцы такой работы можно посмотреть в заданиях «Сохраним семена» и «Каша».

Счётные практики

В работу детей по-прежнему включается пересчитывание (от 1 до 10). Выполняя "Задания с квадратами", дети пересчитывают количество частей, полученных при разрезании двух квадратов на части.

Слушание, анализ текста, драматизация

Ученики начинают различать речь рассказчика и героя текста. В слушании и разборе текстов происходит накопление материала для последующего различения жанров сказки и рассказа.

Происходит выделение по тексту признаков предметов и материалов, о которых говорится в тексте и построение образа по этим признакам. Образцами заданий, позволяющих решить эти задачи, являются задания «Лиса и журавль», «Три медведя».

Звуковые и речевые практики, словесные игры

Учитель проводит занятия на закрепление представления первоклассников о номинативной функции слова, противопоставление слова и предмета (что можно сделать с таким-то предметом, что можно сделать со словом, называющим этот предмет). Вводится простейшая модель для слова (любая фишка, например, пустой прямоугольник) с целью дальнейшего выделения слов в потоке звучащей речи, наблюдения над разнообразием слов. На материале разнообразных считалок, потешек, закличек моделируется количество слов в них (на каждое слово откладывается фишка) "но только на простейшем материале, с понятными для детей словами, без служебных слов. Проводятся игры типа "Доскажи словечко!", отгадываются загадки (обсуждаются признаки загаданных предметов, наблюдается звукопись (без термина) в загадках, которая помогает отгадать загаданный предмет.

Знаки и символы

Продолжается работа со схемами последовательности действий. Они составляются вместе с учениками, состоят из последовательности значков (символов), соединенных последовательно стрелками. Ученики тренируются в их прочтении и расшифровке.

Появляются первые схемы наблюдаемых изменений (процессов). Они также составляются вместе с учениками, состоят из двух значков (символов), соединенных стрелкой, показывающей переход от одного состояния к другому. Ученики тренируются в их прочтении и расшифровке.

Подвижные игры

Отчасти, подвижные игры могут проводиться в ходе обычных занятий на уроках, в контексте проводимой содержательной работы, смотри, например, задания «Лягушка», «Каша», «Дерево».

Этикет и коммуникация

Вводится групповая работа на уроке – ученики должны выполнить некое совместное действие, достичь результата. Обсуждаются правила групповой работы, умение договориться, показать готовность группы к предъявлению результата.

Большое внимание по-прежнему уделяется вопросно-ответной форме – как лучше задать вопрос, как сократить количество вопросов. Ученики тренируются в задавании "умных" вопросов о признаках предметов, знакомятся с отрицательной формой ответа (серия заданий «Цвет, форма, размер»).

Примеры заданий для 4 недели

1. Три медведя

Задание направлено на совершенствование игры- драматизации, выразительности движений и речи, накопление материала для последующего различения речи рассказчика и героя, различения жанров сказки и рассказа. Кроме того, в его задачи входит развитие умения выделять признаки предметов, различать предметы по размеру (большое, среднее, малое) и умения считать до четырёх.

Примерное время проведения: 30 минут.

Материалы и оборудование: Миски и ложки трёх размеров, компьютер, большой экран.

Ход работы:

Учитель и дети вспоминают (читают или рассказывают) сказку Л. Толстого «Три медведя». Определяют, сколько в ней действующих лиц. (Счёт до четырёх). Затем готовятся к игре-драматизации, отвечая на вопросы по тексту:

- Есть ли в тексте слова, которые рассказывают нам о девочке и медведях? Какие это слова?
- Есть ли слова, которые они говорят сами? Какие это слова?
- Как девочка попала в дом к медведям?
- Что она там делала? Правильно ли себя вела?
- Чьи стульчик, миску, ложку и кровать выбрала девочка? Почему?
- Кто из героев произведения больше её? Кто меньше? Кто такой же?
- Как показать эти различия с помощью движений и речи? Какие слова сказки могут нам в этом помочь?
- Что заметили медведи, когда вернулись домой? Понравилось ли им, что кто-то хозяйничал в их доме?
- Что почувствовала девочка, когда увидела медведей? Как её удалось спастись?

Затем дети делятся на группы, готовятся и разыгрывают последний эпизод - возвращение медведей и его последствия.

Исполнение групп оценивается с точки зрения выразительности речи и движений персонажей и способности играющих "перевести" речь рассказчика в речь и поступки героев.

Завершение занятия может протекать по двум вариантам:

1) возможна демонстрация слайдов с изображением медведей (см. соответствующие цифровые ресурсы), разговор об их внешнем виде, поведении. Дети пробуют изобразить их походку;

2) возможен разговор об относительности "маленького" и "большого" на материале сравнения ложек и тарелок (предметы "среднего размера" будут большими по сравнению с малыми, но маленькими по сравнению с большими).

2. Столики и тарелочки

Задание направлено на развитие пространственного воображения, тренировку в работе с шаблонами.

Примерное время проведения: 30-40 минут.

Материалы и оборудование: Для каждого ученика:

- 3 белых листка (большой, средний, маленький);
- 4 синих маленьких кружка;
- 3 средних красных кружка;
- 3 больших зеленых кружка.

Ход работы:

(После прочтения и обсуждения сказки «Три медведя»).

Учитель говорит, что в семью трех медведей должны придти гости.

- И пусть у нас белые листы – это столы. А кружочки – это тарелки.

Обсуждается, какой столик нужно взять для маленьких мишек. Какой столик – для их мам и т.д.

1. Задание – расставить четыре тарелки на маленький столик для Мишутки и его друзей.

Обвести кружки, раскрасить их (можно разрисовать каждую тарелку).

Затем на средний стол расставить тарелки для мам (три). А теперь и детские тарелки на средний стол, т.е. 7 тарелок. Обвести кружочки, раскрасить.

2. – А кто сможет уместить эти 7 тарелок на детский столик? Дети пробуют. (Необходимо соблюдать условие: нельзя, чтобы кружки вылезали за границы листа, перекрывали друг друга.). Оказывается, что задание выполнить невозможно.

3. – Теперь переходим к большому столу. Надо расставить на нем тарелки для пап и мам (6 штук). Попробуйте поставить туда же детские. Трудно или невозможно?

На этом можно закончить. Если осталось время, можно нарисовать медведей или очень красивую тарелку.

Выполнение последнего задания оставить на следующий день.

3. Сохраним семена

Задание направлено на установление последовательности действий, тренировку умения работать по инструкции-схеме; развитие мелкой моторики.

Примерное время проведения: 10 минут.

Материалы и оборудование: Изготовленные детьми бумажные коробочки оригами, принесенные детьми с головки головки отцветших цветов с семенами (ноготки, мальвы, космея и пр.).

Ход работы:

Учитель рассказывает ученикам о том, что растения размножаются семенами. Семена образуются на месте цветка. Чтобы весной можно было посадить в школьном дворе цветы, нужно собрать и высушить семена. Они должны лежать в теплом сухом месте до весны.

Учитель читает детям

– "Поднеси к засохшему цветку конвертик (снизу).

Возьми цветок головкой вниз и потряси так, чтобы семена упали в конвертик.

Храни семена в сухом месте до весны".

Затем учитель читает текст вторично, приглашая детей выделить основные действия. Учитель выкладывает последовательность карточек на доске.

Дети обнаруживают, что у них нет конвертиков. Учитель предлагает сложить бумажную коробочку оригами (см. цифровой ресурс).

После изготовления детьми бумажной стаканчки оригами учитель просит детей рассказать, что теперь нужно делать – с помощью карточек назвать, что было сначала, что потом ("до того, как", "после того, как", "перед тем, как").

Дети с помощью карточек выполняют последовательность действий, конвертики надписывают своим именем и убирают в шкаф.

Другие задания из серии «Столики и тарелочки» и примеры других заданий для 4 недели размещены в рубрикаторе «Методические рекомендации».

5 неделя

(20 часов)

Основные задачи:

Освоение правил взаимодействия: работа в группах.

Основная направленность практик: движения в пространстве, выполнение двигательных команд, правил. Ритмические движения.

Продвижение детей в разных областях:

Рисование и конструирование, инструменты и материалы

Продолжается работа с ножницами и клеем – изготовление обложки для учебника. Продолжается складывание бумажных фигур.

Продолжается работа с пластилином – скульптурная лепка.

Продолжается работа с точными движениями руки при использовании карандаша, ручки.

Наблюдение предметов и предметные преобразования

Ученики строят ряды предметов по выделенному свойству (признаку) от меньшей выраженности признака у объекта к большей и наоборот. Здесь предлагается начать выполнять первые компьютерные задания из серии «Упорядоченные ряды» (Полоски). Подробно об этом виде работы можно прочитать в Методическом пособии к курсу «Окружающий мир» 1 класс.

Пример подобной работы смотри в задании «Хвосты».

Ориентирование в пространстве

Ученики продолжают работу с относительными признаками объектов (расположение слева, справа; выше-ниже;

шире-уже; короче-длиннее; больше-меньше и т.д.), учатся характеризовать объект по этим признакам относительно других объектов, а также выполнять двигательные команды: "налево", "направо", "вперед", "назад", "левее", "правее", "выше", "ниже".

Продолжается работа над серией заданий «Положение в пространстве».

Можно предложить серию цифровых заданий «Цветные кружочки».

Ориентирование во времени

Ученики продолжают работу с последовательностями действий (4-6 действий). Продолжаются наблюдения событий и простейшая символизация процессов (переход из одного состояния объекта в другое), дети учатся характеризовать происходящее словами "раньше-позже", "сначала-потом".

Вводится рассказ по сюжетным картинкам (последовательности из 3-5 картинок).

Образцы такой работы можно посмотреть в заданиях «Рассказы по картинкам» и «Фру Енсен». Кроме того, рекомендуется использовать цифровые ресурсы серии «Рассказ по картинке».

Слушание, анализ текста, драматизация

Ученики продолжают различать речь рассказчика и героя текста. В слушании и разборе текстов продолжается накопление материала для последующего различения жанров сказки и рассказа.

Продолжается выделение по тексту признаков предметов, о которых говорится в тексте и построение образов по этим признакам. Примерами таких заданий могут служить задания «Лиса и журавль», «Чужое яичко».

Появляются стихотворные произведения и заучивание простых коротких стихотворных текстов наизусть. Совершенствуется чувство ритма, умение согласовывать слово и движение. Заданиями такой направленности являются задания «Барабан», «Левая и правая», «Заячьи следы».

Звуковые и речевые практики, словесные игры

Учитель организует сопоставление смысла и звучание слова. Анализируется значение типовых команд в подвижных играх.

Дети учатся выделять слова в потоке звучащей речи на основе их номинативной функции (определение значения) и фиксировать их с помощью моделей слов. Дети наблюдают и анализируют разнообразие слов – слова-названия (предметов, признаков, действий), служебные слова.

Учитель фиксирует внимание учащихся на двух сторонах словесного знака (звуковая оболочка и значение), с которым детям предстоит работать в дальнейшем. Возможность определения значения слова оказывается критерием выделения слов в потоке звучащей речи (если непонятно значение слов, из которых состоит, например, считалка, нельзя определить точное количество слов). Организуются различные словесные игры для подтверждения этого вывода.

Знаки и символы

Продолжается работа со схемами последовательности действий, схемами наблюдаемых процессов, схемами последовательности событий (сюжетной линии).

Начинается работа с моделями слов.

Начинается использование полосок и отрезков в качестве модели при сравнении величин (предметное и графическое моделирование). Предлагается выполнить задания "графическое моделирование" из серии «Объем, площадь, длина».

Этикет и коммуникация

Продолжается тренировка работы в паре и в группе.

Примеры заданий для 5 недели

1. Фру Енсен

Задание направлено на установление последовательности действий, тренировке умения схематизировать последовательность действий. Развивается умение выразительно жестикулировать.

Примерное время проведения: 10 -15 минут.

Материалы и оборудование:

Карточки с символами, которыми можно обозначить последовательность действий, магниты – для работы на доске.

Ход работы:

Учитель читает детям стихотворение (норвежская поэзия для детей):

"Фру Енсен кофейник снимает с окна,
И кофе с корицей варит она.
Фру Енсен кофейную чашку потом
На блюдечко ставит вверх дном...
Но делать так, право, совсем не умно –
И вот получается свинство одно...
Смотреть неприятно на это, друзья,
Но тут ничего уж поделать нельзя..."

Учитель читает текст вторично, предлагая детям выделить основные события (действия) и находя карточки с символами, которыми можно условно обозначить данное событие (действие).

Ученики выкладывают последовательность карточек на доске.

Учитель просит детей с помощью карточек назвать, что было сначала, что потом ("до того, как", "после того, как", "перед тем, как").

Дети с помощью карточек показывают имитацию действий, сопровождая показ словами.

2. Барабан

Задание направлено на совершенствование выразительности чтения стихотворного текста наизусть, развитие чувства ритма, становление умения согласовывать слова и движения, различение левого-правого.

Примерное время проведения: от 5 минут и более, по желанию.

Материалы и оборудование:

Барабан и палочки.

Ход работы:

Учитель предлагает детям выучить и разыграть стихотворение А. Барто «Барабан».

Левой, правой,
 Левой, правой,
 На парад идет отряд.
 На парад идет отряд —
 Барабанщик очень рад:
 Барабанит, барабанит
 Полтора часа подряд.
 Левой, правой,
 Левой, правой!
 Барабан уже дырявый.

Разучивая стихотворение, дети разбирают, где у них правая и левая нога. Затем начинают делать движения "шаг на месте" левой и правой ногой в соответствии с текстом стихотворения, показывают движения барабанщика. Если есть возможность - кто-то из детей или учитель бьёт в настоящий барабан.

Обсуждается интонация, с которой читается стихотворение, и его последние строки.

Затем делятся на группы, и каждая из групп хором исполняет стихотворение. Оценивается слаженность исполнения текста, согласованность движений и слов, выразительность чтения.

Завершается работа выполнением различных команд, связанных с различением правого и левого.

Например: до линии прыгаем на левой ноге, а после линии — на правой.

Кладем левую руку на плечо соседу.

Правой ногой делаем большой шаг вперед, затем левой — назад.

3. Графическое моделирование.

Задание требует сравнения разнообразных величин и моделирования их отношений с помощью длин отрезков.

Примерное время проведения: 20 мин.

Оборудование и материалы: банки разной формы (одинаковые и разные по объему), полоски бумаги одинаковой и разной длины, прямоугольники одинаковой и разной площади.

Ход работы:

1. Прямая и кривая. Вырезаем из прямой отрезок (он так называется потому, что его вырезали из прямой). Два отрезка нарисованы на доске.

- По какому признаку их можно сравнить? (Только по длине).

В тетради вычерчивается отрезок. Затем равный ему отрезок. Получилась пара равных отрезков. Затем пара неравных отрезков. А теперь снова пара равных отрезков. Всего 3 или 4 пары. Некоторые вертикальные. Другие горизонтальные.

2. Игра.

- Будем сравнивать баночки по разным признакам, например, по вместимости. Если они равны, показываем пару равных отрезков. Если разные по объему, показываем пару разных отрезков.

- Вот первая пара банок (без воды видно, какая больше). Показываем неравные отрезки.

Затем пара прямоугольников. Сравниваем по площади. Снова получаются неравные отрезки. Теперь пара банок (по объему), но надо налить воду, чтобы понять, какая больше по объему. Оказывается, что они равны. Показываем равные отрезки.

- Сравниваем эти же банки, но по высоте. И т.д.

3. Обратное задание. Надо подобрать к заданной паре отрезков величины. Учитель показывает пару равных (неравных) отрезков и два предмета. Ученики называют признак, по которому подойдет данная пара отрезков.

Другие задания серии «Графическое моделирование» и примеры других заданий для 5 недели размещены в рубрикаторе «Методические рекомендации».

6 неделя

(20 часов)

Основные задачи:

Основная направленность практик: определение последовательности состояний природных объектов и жизненных событий, понимание простого сюжета. Ритмические движения, простые орнаменты, звуковые рисунки (интонирование).

Использование схем объектов и процессов (классификационные схемы, схемы ряда, схемы изменения состояния, схемы интонирования).

Продвижение детей в разных областях:**Рисование и конструирование, инструменты и материалы**

Продолжается работа с точными движениями руки при использовании карандаша, ручки.

Продолжается работа с кистью и красками (использование штампа при создании орнаментов).

Продолжается складывание бумажных фигур «Оригами». Фигуры становятся сложнее, ученики – более самостоятельными в работе.

Начинается работа по сравнению площадей и объемов плоских и объемных фигур (разрезание и складывание плоских фигур, переливание воды, пересыпание круп и пр.). Предлагается выполнить серию заданий «Объем, площадь, длина».

Наблюдение предметов и предметные преобразования

Начинается работа по сравнению площадей и объемов плоских и объемных фигур, вводятся буквенные обозначения величин и знаки "больше", "меньше", "равно" для выражения результатов сравнения величин. Предлагается выполнить серию цифровых заданий «Тарелки» для сравнения площадей фигур и укладывания "маленьких площадей" на "большой площади".

Ученики продолжают строить ряды предметов по выделенному свойству (признаку) от меньшей выраженности признака у объекта к большей выраженности, и наоборот. Они пользуются при этом схемами ряда (см., например, задание «Птичьи яйца»)

Начинается построение классификаций (противопоставление "концов" ряда) - деление коллекции объектов по одному заданному критерию (признаку, свойству). О том, как проводить эту работу, подробно рассказывается в Методическом пособии к курсу «Окружающий мир» 1 класс.

Ориентирование в пространстве

Ученики продолжают работу с относительными признаками объектов (расположение слева, справа; выше-ниже; размер шире-уже; короче-длиннее; больше-меньше и т.д.). Они учатся характеризовать объект по этим признакам относительно других объектов, а также выполнять двигательные команды - "налево", "направо", "вперед", "назад", "левее", "правее", "выше", "ниже".

Ориентирование во времени

Ученики продолжают составлять рассказы по сюжетным картинкам (последовательности из 3-5 картинок), выполнять задания по инструкции-схеме (последовательность из 3-5 действий).

Дети начинают выявлять последовательность событий в сюжете произведения. Подобную работу можно видеть в задании «Чужое яичко».

Слушание, анализ текста, драматизация

Ученики учатся различать жанры сказки и рассказа. Примером задания, направленного на решение этой задачи является задание «Непослушный козлёнок».

Продолжается работа по анализу стихотворных произведений и заучиванию простых коротких стихотворных текстов наизусть. Происходит накопление материала для различения поэтической и прозаической речи. Дети составляют "интонационный план" стихотворения, учатся различать и воспроизводить повествовательную, вопросительную и восклицательную интонации. Примером задания, в работе над которым это происходит, может служить задание «Зяблик».

Звуковые и речевые практики, словесные игры

Дети учатся выделять слова в потоке звучащей речи на основе их номинативной функции (определение значения) и фиксация их с помощью моделей слов.

Осваиваются разные возможности интонирования при чтении считалок, потешек, закличек и пр. в зависимости от выделения наиболее значимых по смыслу слов в стихотворных строчках. Организуются наблюдения над звукоподражанием и звукописью (без терминов и различения этих приемов) в стихотворных текстах.

Проводятся игры на запоминание и повторение скороговорок, считалок (каждое слово – акцент), игры со считалками из несуществующих слов (неизвестно, о чем они, но их можно запомнить благодаря звуковому стихотворному ритму).

Знаки и символы

Продолжается работа со схемами последовательности действий, схемами наблюдаемых процессов, схемами последовательности событий (сюжетной линии).

Продолжается работа с моделями слов.

Продолжается использование полосок и отрезков в качестве модели при сравнении величин. Предлагается использовать задания «Введение букв», в котором появляются разные символы для обозначения величин. Вводятся буквенные обозначения величин, знаки "больше", "меньше", "равно" (появляются простейшие математические формулы). Эту работу можно проводить с использованием цифровых ресурсов «Хвосты», «Весы» и «Полоски».

Этикет и коммуникация

Продолжается тренировка работы в паре и в группе. Обсуждаются: умение группы оформить результат работы, способность договориться и выступить совместно, способность уложиться в определенное время.

Примеры заданий для 6 недели

1. Зяблик

Задание направлено на развитие внимания к стихотворному тексту, способности выделять реплики диалога, заучивать текст наизусть и выразительно его исполнять. Дети начинают учиться воспроизводить повествовательную, вопросительную и восклицательную интонации текста в соответствии со знаками препинания: точкой, вопросительным и восклицательным знаками. Кроме того, в ходе выполнения этого задания дети приобретают опыт первичного моделирования: они строят интонационную схему высказывания и создают собственные высказывания, соответствующие схеме.

Примерное время проведения:

30-35 минут

Материалы и оборудование:

Простой карандаш, линейка, листы бумаги (лучше – в клетку).

Ход работы:

Учитель обсуждает с детьми вопросы размножения и развития птиц (Кто видел птичьи гнезда? Зачем птицы их строят? Почему их нельзя трогать? Все ли птицы строят гнезда? Умеют ли летать птенцы?). Можно посмотреть соответствующие слайды.

Затем учитель предлагает детям послушать стихотворение:

* * *

- Знаешь, а у нас беда.
- Да.
- Зяблик выпал из гнезда.
- Да.
- Мы вернём его туда.
- Да.

Первый раз учитель читает это шестистишие с нейтральной утвердительной интонацией и спрашивает детей:

- О чём этот стишок?
- Сколько в тексте говорящих?
- Кто какие слова говорит?
- О каком событии они разговаривают – о весёлом или о грустном?
- Как они к нему относятся?

2) Учитель перечитывает стихотворения, меняя интонацию в соответствии со знаками «!» и «?»

* * *

- А у нас беда! Беда!
- Да?
- Зяблик выпал из гнезда!
- Да?
- Мы вернём его туда!
- Да?

Затем спрашивает детей:

- Чем первый вариант чтения отличается от второго?
- Какие чувства говорящих выражает второе чтение?
- С помощью чего удалось их передать при чтении вслух?

Делается вывод о важности интонации - утвердительной, вопросительной и восклицательной. Вводятся знаки интонации: «.», «?», «!». Рисуются "интонационный план" каждого шестистишия (из прямоугольников, после которых ставятся знаки препинания).

Например, план второго варианта должен выглядеть так:

	!
	?
	!
	?
	!
	?

3) После этого дети хором заучивают стишок и делают попытки (в парах) прочитать его, выражая голосом интонацию говорящих. Если работа идёт успешно, то учитель предлагает ещё и другие варианты интонационных решений (варианты третий и четвёртый), задавая каждый раз новый "интонационный план.":

* * *

- Знаешь, что у нас беда?
- Да!
- Зяблик выпал из гнезда?
- Да!
- Мы вернём его туда?
- Да!

* * *

- Знаешь, а у нас беда!
- Да?
- Зяблик выпал из гнезда!
- Да?
- Мы вернём его туда?
- Да!

Интонация каждой строки-реплики обозначается знаком: «.», или «!», или «?»
Для каждого варианта рисуется знаковый план.

План № 1	
	.
	!
	?

План № 2	
	.
	?
	!

4) Затем дети индивидуально или в парах (по желанию) пробуют выразительно прочитать стихотворения наизусть с помощью знакового плана.

5) Ученики просматривают видеофрагмент с кукушонком (кукушонок выбрасывает из чужого гнезда яйца). Учитель предлагает им дома сочинить рассказ о том, что они видели, из трех высказываний на выбор по предлагаемым "интонационным планам": дети должны дома рассказать, что означает эта схема, пересказать, что они видели на экране, а потом с помощью взрослого составить и выучить нужный рассказ.

2. Птичьи яйца

Материалы и оборудование: набор разрезанных карточек «Яйца птиц» из учебника-тетради «Окружающий мир» 1 кл., 1 часть, 2 белых листа на парту, клеящие карандаши.

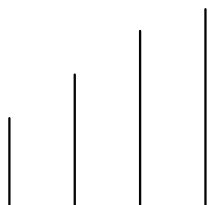
Время проведения: 25-30 мин.

Ход работы:

Ученики вырезают из разрезной страницы 4 яйца: а) эму, б) филин, в) дрозд, г) колибри. Учитель показывает изображения соответствующих птиц (см. соответствующий цифровой ресурс).

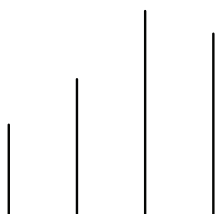
Затем нужно рассмотреть изображения яиц на стр.40-41 учебника «Окружающий мир», 1 класс, часть 1 и соотнести с этими изображениями вырезанные яйца, убедившись, что они на карточках изображены без соблюдения размера, условно. Надо посмотреть, какие вообще бывают и чем отличаются друг от друга птичьи яйца. Зачем они такие? Чтобы легче было спрятать в камнях, траве и пр.

Затем учитель рисует на доске схему ряда, называя признак, по которому строится ряд: объем



Ученики строят ряд. Учитель проверяет, проводя по классу.

Учитель предлагает построить так (снова по объему, но по другой схеме):



Различаются "правильный" и "неправильный" ряды.

Затем ряды строятся из тех же яиц по правильной схеме, но по другим признакам: а) светлотность (от менее светлого к более светлому), правильный ряд: эму, дрозд, колибри, филин (правда, филин и колибри почти не отличаются); б) вытянутость (от менее вытянутого к более вытянутому), правильный ряд: филин, эму, дрозд, колибри.

Обращается внимание на то, что результат одинаков в случаях работы по обратным схемам:



Другие примеры заданий для 6 недели размещены в рубрикаторе «Методические рекомендации».

7 неделя

(20 часов)

Основные задачи:

Основная направленность практик: работа с измеряемыми свойствами объектов (величинами), анализ звучащей речи.

Продвижение детей в разных областях:

Слушание, анализ текста, драматизация.

Выполняя задания, подобные заданию «Курочка и утёнок», дети учатся осознанно различать стихотворную и прозаическую речь.

Продолжается работа по анализу стихотворных произведений и заучиванию стихотворных текстов наизусть. Воспроизводя заученные тексты, дети пытаются передать выраженную в них оценку героев и событий. Примерами заданий такой направленности являются задания «Глупая лошадь» и «Чудаки».

Звуковые и речевые практики, словесные игры

Продолжаются наблюдения над звукоподражанием и звукописью (без терминов и различения этих приемов) в стихотворных текстах. Проводится сопоставление разнообразных звуков и шумов окружающего мира, музыкальных звуков и звуков человеческой речи. Проводятся наблюдения над тем, как (с помощью органов речи человека – губ, языка, зубов, неба и пр.) и из чего (из воздуха, звуки образуются на выдохе) образуются звуки человеческой речи.

Организуются игры на звукоподражание, звукоподражание.

Учитель подводит детей к выводу, что звуки речи – материал, из которого сделаны слова. Вводится способ выделения звуков в слове (интонирование – по Д.Б. Эльконину). Учащиеся тренируются в дифференциации звуков на основе заданной модели (задача ребенка – услышать первый звук в слове, второй и т.д.), звуковой схемы слова.

Знаки и символы

Продолжается работа по составлению звуковой схемы слова.

Начинается составление слоговых схем слова, использование их для моделирования ритма в стихотворении.

Продолжается работа со схемами отношений величин (действия измерения и отмеривания). Задания серии «Объем, площадь, длина. Графическое моделирование».

Этикет и коммуникация

Продолжается освоение групповой работы: распределение ролей в группе.

Примеры заданий для 7 недели

1. Глупая лошадь

Задание направлено на развитие внимания к стихотворному тексту, сообразительности, способности заучивать текст наизусть и выразительно его исполнять. Кроме того, выполняя это задание, дети осваивают начальное моделирование, совершенствуют графические навыки.

Примерное время проведения: 30 минут.

Материалы и оборудование:

Тетради в клетку, простой и цветные карандаши.

Ход работы:

Учитель читает детям стихотворение В. Левина «Глупая лошадь».

Лошадь купила четыре галоши –
 Пару хороших и пару поплоше.
 Если денёк выдаётся пригожий,
 Лошадь гуляет в галошах хороших.
 Стоит просыпаться первой пороше –
 Лошадь выходит в галошах поплоше.
 Если же лужи по улице сплошь,
 Лошадь гуляет совсем без галош.
 Что же ты, лошадь, жалеешь галоши?
 Разве здоровье тебе не дороже?

Затем предлагает разучить и прочитать его наизусть. Чтобы легче было запоминать, нужно составить "подсказку". Дети под руководством учителя выполняют следующую работу:

- 1) Выясняют, всё ли понятно в тексте.
 - 2) Определяют значение слов "пара" и "пороша".
 - 3) Отвечают на вопросы: Сколько галош купила лошадь? Одинаковые ли они были? Обозначают на рисунке хорошую и плохую галоши (например, рисуют подметки-следы с разной штриховкой).
- В какую погоду гуляла лошадь? Обозначают рисунками-символами солнечный день, снегопад и дождь. (Например, рисунками солнышка, снежинки и капельки).

- Сколько галош она надевала, когда шла на прогулку? А сколько у неё ног?
- В чём заключалась её глупость? (Она в плохую погоду вообще не надевала галош, а в солнечную — их носила. А ведь галоши — это обувь, предназначенная именно для плохой погоды).
- Почему она так глупо себя вела? (Ей было жалко портить хорошие галоши, она предпочитала рисковать своим здоровьем).
- Как относится к ней рассказчик? (Он считает её глупой).

После повторного чтения стихотворения учителем дети выполняют самостоятельную работу: составляют "знаковый план" стихотворения — рисуют значками все дни прогулки и ВСЕ галоши, в которых в тот или иной день гуляла лошадь.

Правильно составленный план может выглядеть так:

Знак "солнышко"		ДВЕ подошвы хороших галош	
Знак "снежинка"		ДВЕ подошвы плохих галош	
Знак "капелька"		Прочерк ____	

Затем, пользуясь планом-подсказкой, дети несколько раз хором вслед за учителем повторяют стихотворение, а после этого пытаются воспроизвести его наизусть индивидуально. Можно провести соревнование - кто лучше запомнил текст, и кто выразительнее его прочитал.

Другие примеры заданий для 7 недели размещены в рубрикаторе «Методические рекомендации».

8 неделя

(20 часов)

Основные задачи:

Основная направленность практик: работа с измеряемыми свойствами объектов (величинами), анализ звучащей речи. Введение новых схем объектов и процессов (схема отношений величин, звуковая схема слова).

В связи с появлением в работе класса явно представленных объектов совместной деятельности (с одной стороны, отношение величин, действия измерения и отмеривания, с другой - звучащее слово и его запись) для учеников обозначаются отдельные учебные предметы: русский язык и математика (предметные линии: письма и измерения). Ученики знакомятся со структурой школьного расписания, учатся собирать портфель в соответствии с расписанием на день. При этом можно использовать задание «Составь расписание».

После выхода в предметные линии для учеников появляется обычное расписание с отдельными учебными предметами и продолжается работа в соответствии с учебным планом по предметным курсам и знакомым учителю методическим пособиям и учебникам.

Продвижение детей в разных областях:

Рисование и конструирование, инструменты и материалы.

В порядке подготовки и в процессе проведения праздника «Лукоморье» ученики совершенствуются в работе с ножницами, бумагой, клеем, скотчем и пр. Важно, что большая часть этой работы требует совместных усилий детей. Пример подобной работы можно видеть в задании «Цепочки».

Ориентирование в пространстве

Ученики сталкиваются с относительностью направлений ("лево" и "право" для каждого свое — в зависимости от положения тела в пространстве на данный момент времени). Предлагается выполнить последние несколько заданий из серии «Положение в пространстве».

Знаки и символы

Продолжается работа по составлению звуковой схемы слова.

Продолжается работа со схемами последовательности действий (см. «Цепочки»).

Начинается составление слоговых схем слова, использование их для моделирования ритма в стихотворении.

Продолжается работа со схемами отношений величин — действия измерения и отмеривания. (задания серии «Упорядоченные ряды»).

Слушание, анализ текста, драматизация

Завершается работа над совершенствованием игры-драматизации. Дети самостоятельно, при минимальной помощи учителя, готовят и разыгрывают небольшое по объёму произведение. Учатся обсуждать результаты своей

деятельности по тем критериям, которые вводились на протяжении предыдущих недель (оценивается выразительность речи и движений персонажей, их "характерность"). Подобная работа показана в задании «Война грибов».

Продолжается работа по наблюдению за особенностями художественного текста, направленная на точное восприятие художественных деталей и их адекватное понимание.

Примером задания такой направленности может служить задание «Лукоморье».

Звуковые и речевые практики, словесные игры

Учитель подводит детей к мысли, что для того, чтобы освоить письмо слов, необходимо научиться хорошо различать звуки. Дети учатся определять последовательность звуков в слове, различать гласные и согласные, ударные и безударные гласные звуки, звонкие и глухие, твердые и мягкие согласные звуки. С момента освоения детьми составления звуковой схемы, отражающей все перечисленные характеристики звуков (фонем), начинается предметная линия письма. Параллельно продолжают игры со словами, дети разгадывают ребусы, играют в «Превращение слов» (на материале этих игр можно показать детям в занимательной форме смысловозначительную роль каждого звука в слове).

Самообслуживание

Ученики знакомятся со структурой школьного расписания, учатся собирать портфель в соответствии с расписанием на день. При этом можно использовать ресурсы «Собери портфель» и «Составь расписание».

Этикет и коммуникация

Ученики включаются в создание первого общеклассного проекта (праздник «Лукоморье»), учатся вносить личный вклад в общее дело.

Они также получают первый опыт присутствия на массовом мероприятии (с приглашенными гостями), учатся правилам взаимодействия с приглашенными.

Примеры заданий для 8 недели

1. Война грибов

Задание направлено на совершенствование игры-драматизации, совершенствование выразительности движений и речи, различение речи рассказчика и героев, накопление материала для последующего различения стихотворной и прозаической речи, различения жанров сказки и рассказа. Кроме того, в его задачи входит ознакомление с различными видами грибов, различение съедобных и несъедобных, пластинчатых и трубчатых.

Примерное время проведения:

30-40 мин, при желании его можно увеличить.

Материалы и оборудование:

Желательно, головные уборы – шапки: белые, серые, коричневые, желтые, розовые, которые символизируют тот или иной вид грибов. Слайды с изображением грибов. Сушеные грибы.

Ход работы:

Учитель читает детям текст сказки «Война грибов» и предлагает его разыграть.

ВОЙНА ГРИБОВ

В старые-стародавние времена царь Горох воевал с грибами.

Гриб Боровик, над грибами полковник, под дубочком сидючи,

на все грибы глядячи, стал приказывать:

– Приходите вы, белянки, ко мне на войну!

Отказались белянки:

– Мы – столбовые дворянки! Не пойдём мы на войну!

– Приходите вы, рыжики, ко мне на войну!

Отказались рыжики:

– Мы – богаты мужики! Не пойдём на войну!

– Приходите вы, волнушки, ко мне на войну!

Отказались волнушки:

– Мы, волнушки, старушки! Не пойдём на войну!

– Приходите вы, опёнки, ко мне на войну!

Отказались опёнки:

– У нас ноги очень тонки! Не пойдём на войну!

– Приходите, грузди, ко мне на войну!

Мы, грузди, – ребяташки дружны! Пойдём на войну!

Учитель задаёт детям вопросы по тексту:

- Какие грибы стали героями этой сказки?
- Что приказывает им гриб Боровик?

- Одинаково ли относятся грибы к этому приказу?
- Что отвечают они Боровику?
- Какие черты характера выражаются в их ответах?

Затем он предлагает детям попробовать произнести реплики героев так, чтобы выразить особенности их характеров.

Затем дети выясняют, сколько действующих лиц в сказке, есть ли в ней слова рассказчика.. Выделяют речь рассказчика и решают вопрос о том, будут они включать его в игру или нет. Если рассказчик остаётся, то класс хором два-три раза повторяет за учителем текст. Потом дети распределяют роли и разыгрывают сказку. Особое внимание уделяется при этом характерам действующих лиц и выражению их особенностей в речи.

Если выбирается вариант без рассказчика, то сначала решается нелёгкая задача "перевода" его слов в действия и слова героев.

После исполнения сказки учитель проводит обсуждение результатов работы с детьми, пользуясь введёнными ранее критериями для оценки игры-драматизации.

Затем учитель задаёт вопрос:

- Узнаете ли вы те грибы, роли которых исполняли, если встретите их в лесу?

Дети рассматривают сушеные грибы или смотрят слайды с их изображениями. Учитель рассказывает о том, что такое гриб. (Плодовое тело со спорами, которые высыпаются из старого гриба. Настоящий гриб - грибница, которая в земле). Далее работа по тетради «Окружающий мир» (съедобные и несъедобные, пластинчатые и трубчатые).

2. Цепочки

Задание направлено на тренировку умения работать по инструкции-схеме, умения чертить прямые линии по линейке, на развитие мелкой моторики, отработку навыков взаимодействия.

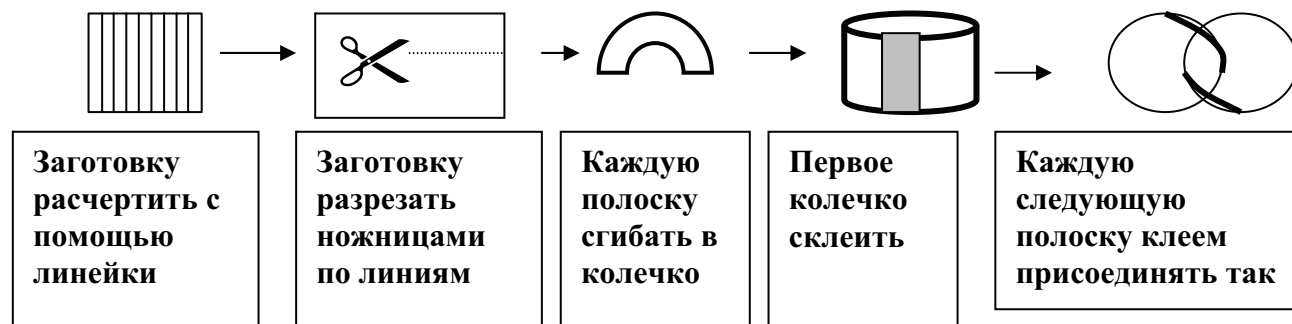
Примерное время проведения: 15-20 минут.

Материалы и оборудование:

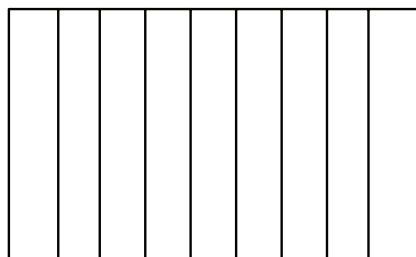
Цветная бумага, ножницы, клей, линейка, карандаш.

Ход работы:

Учитель рассказывает детям ход работы, рисуя на доске последовательность символов и показывая, как он это делает:



Ученики самостоятельно, ориентируясь на схему, выполняют нужные действия. В ответ на вопросы типа: «а что делать дальше?», — учитель обращает детей к схеме. Помогет еще раз прочитать ее или спрашивает совета у других детей. На вопросы другого рода учитель отвечает, помогая детям выполнить трудные для них действия. Дети делают заготовки для нарезки полосок желтого или оранжевого цвета примерно 10х20 см. Они должны начертить на заготовках прямые линии для разрезания, примерно так.



Затем дети разрезают заготовку на полоски.

Каждая полоска сгибается в колечко и склеивается.

Каждую следующая полоска соединяется сквозь предыдущее колечко.

Когда у ребенка сделана своя цепочка, он должен присоединить ее к цепочке еще одного или двух учеников. Как это сделать — дети решают сами.

Обсуждается: трудности прочтения схемы, необходимость взаимодействовать друг с другом.

Другие примеры заданий для 8 недели и сценарий праздника «Лукоморье» размещены в рубрике «Методические рекомендации».

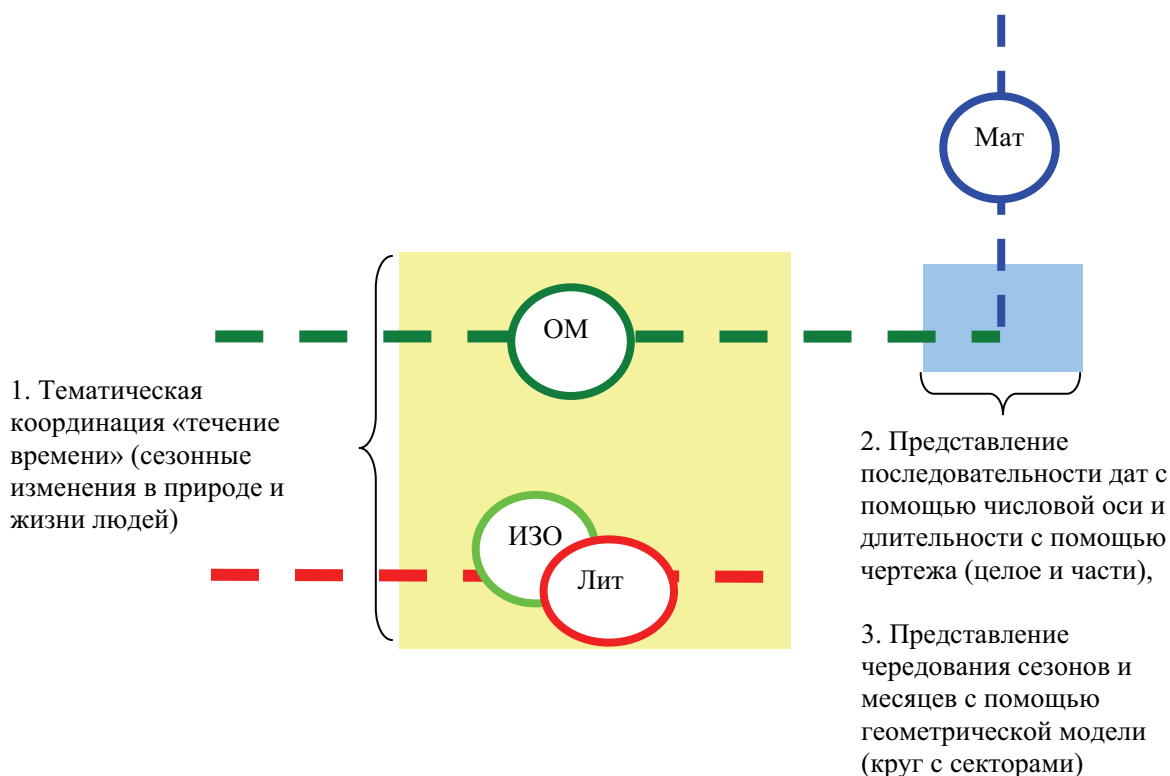
Праздник «Лукоморье».



Модуль «Круглый год»

Кульминационным событием этого модуля является праздник-многоборье «Круглый год». Он подводит итог ряду занятий, направленных на развитие представлений о времени, о его линейности и цикличности, о смене времен года и соответствующих сезонных изменениях в природе и деятельности людей. Полученные на занятиях знания об относительности начала отсчета (времени, числовой прямой), о мерах времени, сформированные умения и навыки письма, чтения, счета, выразительного чтения художественного текста, оценки исполнения художественных произведений дети применяют теперь в контексте внеучебной деятельности в условиях соревнования.

Подготовка к празднику рассчитана приблизительно на 30-32 часа учебного времени. Поскольку этот модуль проводится в конце первого года обучения, работа с цифровыми ресурсами не является главной. Наиболее важна организация реальной практической работы учеников с натуральными материалами и средствами. В связи с этим, среди цифровых ресурсов преобладает видеоряд, а не интерактивные задания.



Подготовительная работа вписывается в курсы «Окружающий мир», «Математика», «Литературное чтение», «Русский язык», «Изобразительное искусство». Примерное время его проведения – конец апреля первого года обучения.

Основная подготовительная работа осуществляется в рамках «Литературного чтения» и «Окружающего мира». На занятиях по курсу «Окружающий мир» ученики знакомятся с сезонными изменениями в природе, учатся видеть их как переходы из одного состояния объекта в другое состояние. Объектами наблюдения при этом выступают погода, вода (снег, дождь...), растения, животные, грибы и пр. Ученики проводят наблюдения, описывают их с помощью схемы процесса (см. материалы к курсу «Окружающий мир»).

На занятиях изобразительным искусством ученики выполняют творческие работы (изображения животных, времен года), которые затем используются при оформлении праздника.

На занятиях математикой рассматривается отношение "целого и частей". Особое внимание уделяется конкретизации этого понятия применительно к понятию времени: представление временных периодов как целого и частей, относительность целого и частей (в неделю входят дни, но неделя входит в месяц). Выделяются специфические свойства времени - последовательность событий (отношение "раньше-позже"), длительность (продолжительность) периодов времени.

Проведение самого праздника потребует примерно 4 часа. Следует отметить, что планирование конкретного урока и компоновка заданий для него осуществляется учителем по его собственному замыслу в рамках уроков по различным предметам.

Знания и умения учеников в результате работы по этому модулю

1. Представление об отношении целого и частей. Умение собирать целое из частей и разбивать целое на части по заданному правилу.
2. Понимание относительности понятий целого и частей (быть целым и частью не есть свойство самой величины, это ее отношение с другими величинами).
3. Знание состава числа для первых десяти чисел. Умение разбить число от 2 до 10 на части, а также из заданных частей составить число.
4. Понимание, что при перестановке или перегруппировке частей значение целого не меняется.
5. Знание названий основных геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник и т.д.).
6. Различение формы и площади фигуры (понимание, что при перекраивании плоской фигуры меняется ее форма, а площадь не меняется, если, конечно, не меняются части ее составляющие).
7. Представление о годичном цикле и календаре.
8. Знание о временах года, представление об изменениях в природе, по которым различаются начало, середина и конец каждого сезона.
9. Знание названий месяцев года и порядка их следования. Знание количества дней в каждом месяце года (умение определить это количество).
10. Знание количества дней в неделе (и их названий по порядку), количества часов в сутках.
11. Понимание эмоционального отклика человека на сезонные изменения в природе.
12. Первоначальные навыки выразительного чтения простого текста.
13. Знание названий и различение некоторых видов деревьев, грибов, животных, птиц.
14. Умение наблюдать и характеризовать словами объекты наблюдения, выделять характерные признаки и описывать состояния этих объектов.
15. Умение сравнивать объекты наблюдения по выделенным признакам и классифицировать их по определённому признаку.
16. Умение составить простую схему процесса, обозначить и описать словами начальное и конечное состояния объекта.
17. Умение обнаружить процессы, описанные или названные в тексте.
18. Представление о схеме, чертеже, ряде, классификации, плане наблюдения, конструировании.

Что дети должны делать, чтобы это произошло?

1. Выполнять задания с реальными предметами на составление целого из частей и разбиение (разрезание, разливание) целого на части.
2. Выполнять задания, в которых одна и та же величина является то частью чего-то, то сама разбивается на части, а значит, является целым.
3. Тренироваться в разбиении числа на части и составлении числа из других частей.
4. Выполнять соответствующие задания по учебной тетради «Математика» для первого класса (части 1 и 2).
5. Наблюдать за различными предметами и природными явлениями по составленному плану наблюдения.
6. Выделять различные признаки предъявляемых им объектов, совершать попытки точно называть их словами.
7. Сравнивать объекты по выделенному признаку, классифицировать объекты по выделенному признаку.
8. Составлять схемы процессов.
9. Выделять в тексте названия или описания процессов.
10. Наблюдать реально протекающие процессы, описывать изменения словами.

11. Выполнять соответствующие задания по учебнику «Окружающий мир» для первого класса (части 1 и 2).
12. Выделять признаки времени года по фотографиям, изображениям, текстам.
13. Работать с единицами измерения времени (год, месяц, неделя, сутки). Определять, что является в конкретном случае целым, а что на диске (раздел «Методические рекомендации») частью.
14. Неоднократно пытаться выявлять ведущий эмоциональный тон в художественных произведениях и пробовать его выражать в собственном чтении вслух.
15. Знакомиться с такими произведениями искусства, которые выражают различное отношение авторов к одним и тем же предметам и явлениям природы.

Поурочно-тематическое планирование

Тема, примерное количество часов	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Введение 2 (окружающий мир, литература)	Познакомить детей с годичным циклом (1)	Презентация «Четыре желания»
Процессы, происходящие в природе и жизни людей в течение года - 11 (окружающий мир, литературное чтение, русский язык)	Познакомить детей с временами года и их признаками .(1)	
	Познакомить детей с превращениями воды. Организовать наблюдение превращений, поставить задачу «Как вернуть исчезнувшую (превратившуюся в пар) воду?» Организовать схематическую запись процессов, происходящих с водой. (2)	Презентация «Вода» Видеозаписи снегопада и ледохода
	Познакомить детей с жизнью растений в течение года, организовать наблюдение изменений растений весной. (2-3)	Слайды, определительные листы, задания на построение рядов и классификаций, задания на определение видов деревьев.
	Познакомить детей с жизнью грибов в течение года, организовать повторение материала о строении грибов (различение грибницы и плодового тела со спорами), о признаках грибов, о различении некоторых съедобных и несъедобных грибов. (1)	Определительные листы, презентации, анимации, задания на различение съедобных-несъедобных грибов.
	Познакомить детей с жизнью животных в течение года, организовать наблюдение за насекомыми и птицами весной. Предложить работу с текстами, задания на схематизацию процессов. (2)	Слайды, определительные листы, презентации, анимации.
	Организовать наблюдение, описание и анализ жизни людей в течение года (виды сезонных работ, ритм жизни, виды детских игр). Организовать тренировку в различении видов одежды в соответствии с погодой. (2)	Презентации «Зимние и летние забавы», конструктор «Одевание по погоде».

Художественное описание времен года - 8 (литературное чтение, изобразительное искусство, русский язык)	Осень, ее признаки. Используя УМК «Литературное чтение» для 1-ого класс, провести работу по анализу художественных текстов, направленную на выявление признаков различных периодов этого времени года и определения настроений, которые оно вызывает у человека. (2)	Картины художников, слайдовая презентация, задания на различение начала, середины и конца осени. Аудиозаписи литературных произведений
	Зима, ее признаки. Используя УМК «Литературное чтение» для 1-ого, провести работу по анализу художественных текстов, направленную на выявление признаков различных периодов этого времени года и определения настроений, которые оно вызывает у человека. (2)	Картины художников, слайдовая презентация, задания на различение начала, середины и конца зимы. Аудиозаписи литературных произведений.
	Весна, ее признаки. Используя УМК «Литературное чтение» для 1-ого класс, провести работу по анализу художественных текстов, направленную на выявление признаков различных периодов этого времени года и определения настроений, которые оно вызывает у человека. (2)	Картины художников, слайдовая презентация, задания на различение начала, середины и конца весны. Аудиозаписи литературных произведений.
	Лето, его признаки. Используя УМК «Литературное чтение» для 1-ого класс, провести работу по анализу художественных текстов, направленную на выявление признаков различных периодов этого времени года и определения настроений, которые оно вызывает у человека. (2)	Картины художников, слайдовая презентация, задания на различение начала, середины и конца лета. Аудиозаписи литературных произведений.
Год, месяц, неделя – целое или часть? - 9-11 (математика, русский язык, окружающий мир)	Целое и части. Организовать работу со схемами и чертежами. (4)	«Целое и части»
	Целое и части. Организовать работу с геометрическим материалом. (3-4)	«Волшебный квадрат»
	Целое и части. Организовать анализ слов, обозначающих меры времени, с этой точки зрения. (2 -3)	«Год, неделя, месяц для 1-ого целое или часть?»
Праздник «Круглый год» - 4		Презентация «Старик-годовик».

Цифровые образовательные ресурсы.

Их характеристика и способы использования.

Слайдовые презентации, анимации, видеофрагменты, аудиозаписи

Этот наиболее простой тип цифровых образовательных ресурсов выполняет следующие функции:

- 1) расширение или обогащение детского опыта;
- 2) создание прецедента для обсуждения в классе, для постановки проблемы;
- 3) материал для индивидуальной (парной) творческой работы.

Слайдовая презентация состоит из подборки фотографий, сопровождаемых текстом, письменным или звучащим. Ее можно просмотреть только в заданной последовательности. Творчески работающий учитель может подготовить для урока любые другие последовательности из отдельных слайдов и заданий, лежащих в папках «Дополнительный дидактический материал к урокам».

Видеофрагменты – небольшие (20–60 секунд) отрывки видеозаписи, позволяющие воспроизвести явления природы, действия людей и пр. Анимации используются вместо видеофрагментов в тех случаях, когда нужно схематизировать, "очистить" наблюдаемое явление от мешающих глазу деталей, или показать невидимое, скрытое (например, анимация работы клюва дятла).

Материалы эти демонстрируются, как правило, с большого экрана всему классу. Если они используются для организации наблюдения, то имеет смысл по мере предъявления слайдов выслушивать детские мнения, обращать внимание детей на детали изображений, задавать ученикам вопросы и пр..

Если материалы используются для постановки проблемы, то нужно предварительно провести с детьми обсуждение вопроса, сформулировать и зафиксировать общий вывод, и лишь затем предъявить материалы (если они противоречат общему выводу сделанному классом).

Аудиозаписи, сопровождающие показ слайдов или видеофрагментов, предназначены для демонстрации детям "образцового" чтения художественного текста и создания определённой эмоциональной атмосферы на уроках литературного чтения, изобразительного искусства и музыки.

Определительные листы

Этот тип ресурсов представляет собой отдельные странички с описаниями объектов наблюдения: растений, животных, грибов. На этих страничках размещены фотографии, рисунки, текстовые фрагменты, которые позволяют хорошо представить себе объект, о котором идет речь, отличить его от других сходных объектов.

Определительные листы, конечно же, не выполняют функции настоящего определителя, но знакомят учителя и учеников с разнообразием живой природы, дают возможность обсуждать в классе предметы, по отношению к которым у детей может не хватать собственного жизненного опыта. Все определительные листы сделаны для решения конкретных задач работы по данному модулю.

Использовать их можно по мере необходимости той или иной информации при работе на уроке. Учитель выводит изображение на большой экран, зачитывает текст, ученики находят на рисунках и фотографиях то, что сказано в тексте.

Интерактивные задания

Интерактивные задания отличаются тем, что решение ребенком задачи (текст ее дан вверху экрана) с помощью предложенных средств (перемещение объектов с помощью мыши, проведение стрелок от объекта к объекту с помощью мыши, выделение одного из объектов кликом и т.д.) дает ему ответную реакцию – положительную или отрицательную. В некоторых случаях эта реакция простая, например: "Верно, молодец" или "Увы, неверно". Например, задание «Цвет листьев». В некоторых случаях (там, где это возможно и обосновано) эта реакция содержательная, например: "Нет. Это одна из веток липы" (задание «Лишняя веточка»). В любом случае, если реакция отрицательная, есть возможность исправить решение, поискать другое.

В тех случаях, если объект небольшого размера, а нужно наблюдать его свойства, простое наведение мыши на объект позволяет увидеть его большим.

Как использовать эти ресурсы?

	Преимущества	Недостатки
Общеклассное обсуждение и выполнение	Простота реализации, быстрота обсуждения.	Все дети хотят поработать на компьютере, а не только те, кого вызвали к доске.
Парная работа за персональным компьютером	Взаимный контроль и осознание задачи, пути ее решения.	Не всегда ученики хорошо срабатываются в паре (возможны споры из-за того, кто нажимает кнопку и пр.).
Индивидуальная работа за персональным компьютером	Хорошая тренировка в соотношении символов с объектами, в выполнении нужной последовательности операций, тренировка в работе с мышью, клавиатурой.	Ситуация меньше осознается учеником, возможен интуитивный поиск, подбор ответов. Учителю труднее оказывать помощь тем, кто не работал на персональном компьютере, или тем, кто не понял задачу.

Таким образом, рекомендуемый вариант использования состоит в демонстрации одного такого задания на широком экране всему классу, решение задачи в общеклассном обсуждении, а затем возможен переход к парной или индивидуальной работе за персональными компьютерами.

Работа с цифровыми образовательными ресурсами в модуле «Круглый год».



Некоторые задания можно выполнять с начала до конца всем классом на большом экране. При этом каждый ребенок класса успевает в течение урока хотя бы однажды подойти к компьютеру и выполнить действие, принятое классом в общем обсуждении (например, серия заданий «Одевание»).

Практикумы

В модуле «Круглый год» этот тип ресурсов представлен серией заданий «Волшебный квадрат». На экране - конструктор, представляющий собой квадрат, разрезанный на семь частей, и задание, которое нужно выполнить. При выполнении задания необходимо использовать возможности поворачивать, перетаскивать, переворачивать любую фигуру (значки этих опций даны на рабочем столе).

Компьютер не дает ребенку обратной связи на выполнение задания. Ученик сам видит результат – получилась фигура или нет.

Сценарий праздника «Круглый год»

Праздник направлен на развитие представлений о времени и месте человека во времени, смене времен года и соответствующих сезонных изменениях в природе и деятельности людей, представлений об относительности начала отсчета (времени, числовой прямой); представлений о мерах времени; использование сформированных навыков письма, чтения, счета в контексте вне-учебной деятельности; совершенствование выразительности художественного чтения, оценки исполнения художественных произведений;

Примерная продолжительность:

4 часа

Примерное календарное время проведения:

Середина-конец апреля 1 года обучения.

Участники:

Ученики одного или двух первых классов, учитель (учителя), желающие родители учеников. 2-3 человека из взрослых образуют конкурсную комиссию, подводящую итоги конкурсов и раздающую жетоны-выигрыши.

Оборудование и материалы:

Названия команд, написанные на табличках – «Зима», «Весна», «Лето», «Осень» (размещаются на столах каждой группы), жетоны – для вручения детям по итогам конкурсов и окончательного подсчета для определения группы-победителя;

Детские художественные работы по теме "времена года": листья, детские игры зимой и весной и др. развешиваются на стенах зала (классного кабинета). Работ должно быть не меньше, чем учеников. Важно разнообразие работ. Среди детских работ могут быть представлены и произведения известных мастеров.

Наборы изображений предметов (зима – снежинки, весна – цветки, лето – грибы, осень – листья), которые различаются между собой по двум признакам (в каждом случае одинаковым – например, по цвету и форме), схемы "частей и целого", которая соответствует какому-то способу последовательного разбиения по двум признакам имеющегося у этой команды набора предметов – см. конкурс 5.

Таблички с названиями месяцев, которые могут быть прикреплены к одежде.

Видеоряд с изображениями природных изменений - набор слайдов по сезонным изменениям может быть показан через проектор.

Бумажный круг, на котором отмечены месяцы, — это маленькая модель года (по числу групп). Большой бумажный круг с названиями месяцев — размещается потом на доске. Конверты с фотографиями детей (изготавливают и приносят ученики).

Карточки с числами от 1 до 12 (на каждую группу) для игры на определение состава числа.

Примерный сценарий праздника:

1. Введение. "Мы отсчитываем год с января. А когда-то у нас на Руси началом года считался сентябрь. Есть люди, которые встречают Новый год в марте.

- Так кто же прав? Когда начинается год на самом деле? Давайте разберемся!"

2. Учитель предлагает детям разделиться на команды. Возможно много игровых вариантов разбиения на команды. Наиболее интересный и предпочтительный вариант — разбивка на 4 команды с названиями «Лето», «Осень», «Зима», «Весна». При этом может оказаться, что класс примерно поровну делится на детей, рожденных в разные времена года, тогда учитель предлагает детям вспомнить, когда у них отмечаются дни рождения и разбиться на команды ("встать" под соответствующие таблички). Если класс делится очень неровно, то разбиться на эти 4 группы можно условно. Возможны и другие варианты деления на группы.

Если праздник проводится не в одном классе, а на одной параллели (например, для двух первых классов), то возможно состязание между классами.

В это же время выбирается (назначается) жюри, которое будет присуждать жетоны за победу-участие в конкурсах.

3. Конкурс на лучшее исполнение стихотворения о временах года.

Команды выбирают из своего состава чтецов, в "репертуаре" которых стихотворения о разных временах года. Дети читают стихи из тех, которые разучивали во время подготовки к празднику. От каждой команды выступает по четыре чтеца. Жюри оценивает сложность выбранного текста, целостность воспроизведения и выразительность чтения.

4. Двигательная пауза 1.

«Труд людей в разные времена года». Учитель показывает движения, характерные для труда людей в определенное время года (например, движения садовника, перекапывающего почву; движения при колке дров; движения собирателя ягод и пр.), не называя их. Ученики сначала должны постараться точно воспроизвести движения учителя, назвать эти действия, а затем — время года, когда это делают. Если дети не догадываются, учитель рассказывает им об этом виде труда.

5. Конкурс-выставка детского изобразительного творчества.

Учитель (ведущий) просит обратить всех внимание на художественное оформление праздника. Благодарит всех участников, представивших на выставку свои работы.

Затем задание художественного конкурса. Каждой команде (зима, лето, весна, осень) надо выбрать "свои" картины. Обсудить в группе, какие приметы своего времени года можно увидеть на картине.

- Как художник сумел нам рассказать об этом?

- Какая картина группе понравилась больше других?

- Были ли в вашей коллекции работы известных мастеров?

После обсуждения в командах ученики по очереди выступают, демонстрируя всем выбранные группой работы. Благодарят авторов работ. В докладах групп должны прозвучать ответы на поставленные учителем вопросы. Если группа не смогла, например, назвать имя художника, то другие группы (или учитель) могут помочь.

6. Двигательная пауза 2.

«Игры детей в разное время года».

Каждая команда загадывает игру, в которую играют в определенное время года (например, "игра в снежки", "плавание в речке" и пр.). Затем, по команде учителя все дети этой группы показывают движения, характерные для задуманной игры, а остальные группы отгадывают игру и время года, когда в нее играют.

7. Конкурс «Догадайся, как делили на группы»

Каждая команда получает свой набор предметов (зима — снежинки, весна — цветы, лето — грибы, осень — листья), которые различаются между собой по двум признакам (в каждом случае одинаковым — например, по цвету и форме).

Каждой команде дается схема "частей и целого" (см. цифровой ресурс «Целое и части»), которая соответствует какому-то способу последовательного разбиения по двум признакам имеющегося у этой команды набора предметов. Дети должны отгадать, в каком порядке разделяли предметы по признакам.

8. Слушание и обсуждение текста В. Даля (см. цифровой ресурс).

9. Событие «Живая модель года». Учитель предлагает каждой команде назвать по 3 месяца, относящихся к тому времени года, которое представляет команда. Затем каждая команда выдвигает по три человека - каждый ребенок получает табличку с названием месяца. Учитель предлагает детям встать в том порядке, в каком следуют месяцы друг за другом в каждом времени года. Получается как бы живая модель года. Эта цепочка может начинаться с любого месяца, на данном этапе важно, чтобы была соблюдена последовательность месяцев.

У: Давайте проверим, все ли месяцы на своих местах. Прочитаем хором названия месяцев. (Дети читают хором названия месяцев на табличках от первого до последнего). Все правильно? Какой месяц идет после января (февраля, марта и т.п.)? (Учитель начинает проверять последовательность месяцев, начиная с месяца первого ребенка, слева направо). А какой месяц следует за декабрем (или за любым другим месяцем, на котором заканчивается детская

цепочка)? А у нас стоит ли какой-нибудь месяц после декабря? (Или после января, если цепочка месяцев обрывается в другом месте). Есть ли у него сосед? А на самом деле, какой месяц следует дальше?

У: Значит, у нас что-то не так. Как надо встать ребятам, чтобы показать, что после декабря следует январь (или другой вариант)? Кто догадался? Как надо встать, чтобы было видно, что после любого месяца обязательно идет следующий месяц? (Дети приходят к выводу, что это первый и последний "месяцы" должны взяться за руки и цепочка детей превращается в круг). Вот теперь у нас год получился круглый! (Можно поиграть в любую непродолжительную игру с хороводом).

Затем учитель предлагает ребятам из хоровода сесть на свои места. Каждый ребенок в команде получает бумажный круг, на котором отмечены месяцы - это маленькая модель года.

У: У каждого из вас — свой круглый год. Пусть каждый член команды возьмет карандаш и отметит, когда начинается именно его год — надо отметить тот месяц, в котором у вас день рождения. Это конкурс — победит та команда, члены которой сделают это быстрее. Как только вы справитесь с работой, передавайте свой круглый год капитану команды.

После этого конкурса учитель просит детей приготовить конверты с приклеенной личной фотографией (конверты должны быть изготовлены детьми до праздника). На доске появляется большой круг с отмеченными месяцами, символизирующий круглый год (такой же, как маленькие кружочки для предыдущего конкурса).

У: Только что каждый из вас отметил свой личный год (т.е. когда у вас начинается новый год в вашей жизни) на маленьких кружочках. И все сделали это очень быстро и правильно. Молодцы! А теперь пусть каждый из вас отметит свой личный год на нашем общем большом круглом годе! Так мы все сможем увидеть, когда у каждого из нас начинается личный год — новый год в жизни!

Каждая команда по очереди выходит к доске, и дети прикрепляют к модели круглого года свои конверты с фотографиями. Учитель помогает детям прикреплять конверты.

У: Посмотрите, ребята! Теперь мы можем хорошо видеть, когда начинается новый год в жизни у каждого из нас! (Учитель тоже может прикрепить к доске свой конверт). Когда, например, Маша, начинается твой личный год? (И так учитель обращается еще к нескольким детям). А как вы думаете, почему я попросила вас принести именно конверты? Для чего вообще нужны конверты? (Чтобы писать письма). А какие письма принято писать, чтобы поздравить человека с днем рождения? (Поздравительные открытки). Вот в эти конверты вы можете положить перед днем рождения вашего товарища небольшую поздравительную открытку — ее можно написать, а можно просто нарисовать, можно и написать, и нарисовать — кто как умеет!

У: Итак, теперь, мы видим, когда у каждого из нас начинается новый год в жизни. Но ведь есть и общий новый год — один для всех! Когда у нас начинается новый год по современному календарю? (1 января.) Давайте отметим начало общего нового года на нашем круглом годе. (Учитель прикрепляет изображение новогодней елки между двумя месяцами — декабрем и январем).

У: Когда у каждого из нас начинается новый год в жизни, мы отмечаем эту дату как праздник. А как мы отмечаем начало общего года? Как называется этот праздник? Вы его любите? Объявляю конкурс! Пусть каждая команда вспомнит какую-нибудь новогоднюю песню и исполнит ее. (На подготовку отводится 5 минут, затем конкурс проводится, подводятся итоги).

10. Двигательная пауза 3.

«Птицы и звери в разное время года».

Каждая группа готовит двигательную сценку из жизни птиц и зверей в разное время года (например, птицы кормят птенцов в гнезде; медведи спят в берлоге; птицы строят гнездо; птицы улетают на юг; пчелы собирают пыльцу с цветов). Затем каждая группа представляет свою сценку, а другие группы догадываются. Что они изображают и когда это бывает.

11. Конкурс годового счета.

Вопрос: про что может рассказать число 12? Ответы обсуждаются в группах. Затем отвечают группы друг за другом. 12 часов на циферблате, 12 месяцев в году, дюжина, 12 часов - день, 12 - ночь (когда весеннее или осеннее равноденствие — день равен ночи).

Итак, в году 12 месяцев. Верно ли, что все 12 месяцев в году можно купаться в реке рядом с нашим городом? Нет. Сколько месяцев можно, а сколько нельзя?

Ответ нужно показать с помощью карточек, на которых проставлены числа от 1 до 11. Каждая группа дает свое решение. Например, 2 и 10 (2 месяца можно, 10 нет), или 3 и 9, или 4 и 8.

Следующий вопрос: сколько месяцев в году можно кататься на лыжах, а сколько нельзя? Снова верные ответы могут быть разные: 5 и 7, или 4 и 8. Главное, чтобы сумма частей была равна 12.

Сколько месяцев в году деревья "одеты", а сколько "голые"? Все ли деревья сбрасывают листья? Варианты ответов: 6 и 6, 5 и 7 и т.д. Но все это для лиственных деревьев.

12. Жюри подсчитывает, сколько жетонов за победу и участие в конкурсах получила каждая группа. Все поздравляют победителей.

- Помните, с чего мы начали сегодняшний праздник. С вопроса.

"Мы отсчитываем год с января. А когда-то у нас на Руси началом года считался сентябрь. Есть люди, которые встречают Новый год в марте.

- Так кто же прав? Когда начинается год на самом деле?

- Да когда угодно. Год-то круглый! А где у круга начало? Где начнёшь, там и будет.

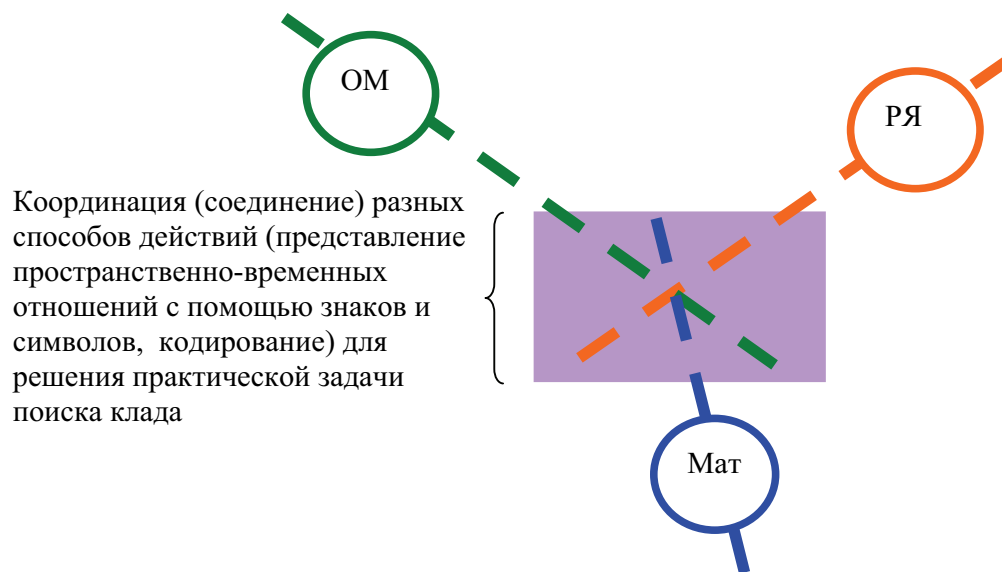
- Так и год: считай с любого месяца. Только хорошенько считай! Не пропускай месяцев. И не меняй их местами.
- А то год получится не круглый, а какой-то скомканный, перепутанный".

Давайте сделаем круглый год – встанем по порядку дней рождения. Сентябрьские именинники – выходите, вставайте по порядку и т.д. Учитель рассказывает про свой день рождения и тоже встает в круг. Круг замыкается. Закончить праздник можно хороводом под музыку.

Модуль «Поиски клада»

Главное событие, которое концентрирует в себе все детские достижения следующего этапа обучения - игра-приключение «В поисках клада». Оно показывает детям и взрослым, чем овладели первоклассники в процессе занятий, направленных на освоение пространственных отношений, средств практической ориентировки в пространстве, а также отношений "больше - меньше", "раньше - позже". Полученные на этих занятиях знания о различных признаках объектов (цвет, форма, размер, месторасположение), приобретённые умения обозначать признаки предметов, последовательность событий с помощью различных слов и других знаков дети теперь применяют на практике в интересной для них игре. Конкретный результат этой игры зависит от того, насколько компетентны ученики в разных предметных действиях.

Маршрут - пространственно-временные отношения, ориентирование по линейной записи



Предлагаемые для подготовки к событиям задания рассчитаны приблизительно на 30-32 часа учебного времени. Поскольку этот модуль проводится в конце первого года обучения, работа с цифровыми ресурсами не является главной. Наиболее важна организация реальной практической работы учеников с натуральными материалами и средствами. Поэтому цифровые ресурсы не многочисленны и предназначены, по преимуществу, для отработки необходимых навыков.

Проведение самого праздника потребует примерно 4-х часов. Планирование отдельных уроков и подбор заданий к ним осуществляется учителем в соответствии с его собственным замыслом в рамках уроков по различным предметам.

Подготовительная работа вписывается в курсы «Окружающий мир», «Математика», «Литературное чтение», «Русский язык». Примерное время проведения модуля – середина апреля – середина мая первого года обучения.

Подготовительная работа в рамках курса «Окружающий мир» состоит, в первую очередь, в знакомстве со следами жизнедеятельности животных и людей (тема «Процессы»), и в формировании умения выстраивать последовательности событий, восстанавливая картину прошлого по следам, определяя, что было раньше, что потом. Другое направление работы – формирование умения определять направления движения, описывать маршруты с помощью символов. По программе курса «Окружающий мир» эта работа проводится в самом начале третьего класса. Однако если учитель задумал проведение данного модуля, ничто не мешает перенести эту работу в конец первого класса, так как она не предполагает использования специфических знаний и умений, осваиваемых на втором году обучения.

Подготовительная работа в рамках курса «Русский язык» состоит, в первую очередь, в освоении некоторых законов построения и функционирования знаковых систем. Дети на первом году обучения осваивают запись слова с помощью специальных знаков – букв, которые не находятся в однозначном соответствии со звуками. Дети открывают позиционный характер русского письма (это соотносится в будущем с позиционной записью числа), осваивают правила употребления буквенных знаков. В конце изучения букв учащиеся знакомятся с русским алфавитом как определенной последовательностью буквенных знаков. Вместе с тем, ученики знакомятся и с другими возможными эквивалентами буквенных символов (например, семафорной азбукой), могут попытаться создать собственных

сказочный алфавит, в котором будет закреплено звуковое значение каждого символа и определенный порядок таких символов. Это приводит учеников к пониманию того, что изучаемый ими русский алфавит — одно из возможных знаковых средств обозначения звуков в слове на письме.

Знания и умения учеников в результате работы по этому модулю

1. Представление о числовой прямой и о необходимых условиях ее задания: выбор мерки (шага), направления откладывания этой мерки, начала отсчета.
2. Умение использовать модель числовой прямой для выполнения действия над числами — сложения и вычитания.
3. Понимание символических записей, принятых для обозначения числа: цифрами, буквами, математическими выражениями.
4. Умение соотносить движение по числовой прямой — отсчитывание и присчитывание — с арифметическими действиями сложения и вычитания.
5. Умение записать полученный при отсчитывании и присчитывании результат в виде числового математического выражения.
6. Понимание слов, характеризующих движение в пространстве: влево, вправо, вперед, назад, вверх, вниз.
7. Представление о разности чисел, умение находить ее, используя числовую прямую.
8. Умение считать (складывать и вычитать числа) в пределах 20.
9. Владение пространственными отношениями предметов: сверху - снизу, справа - слева, между, спереди - сзади.
10. Умение выделять признаки объектов (цвет, форма, местоположение, размер и т.п.), различать и сравнивать объекты по разным признакам.
11. Умение наблюдать, сравнивать и различать следы деятельности некоторых животных и человека.
12. Умение определять положение события во времени: раньше - позже, сначала - потом.
13. Представление о последовательности событий или явлений.
14. Умение выделять последовательность событий как основу сюжета литературного произведения.
15. Первоначальное представление о знаках, их системах, разнообразии знаковых систем.

Что дети должны делать, чтобы это произошло?

Поурочно-тематическое планирование

1. Сравнивать отрезки, площади, объемы, моделировать отношения "больше-меньше"
2. Работать над усвоением понятия "числовая прямая", выполняя задания на разных числовых прямых (имеющих различные направления, различные мерки, разные точки отсчета).
3. Выполнять действия присчитывания и отсчитывания чисел, описывать результаты этих действий в виде числового математического выражения, содержащего в себе несколько операций сложения и вычитания.
4. Выполнять сложение и вычитание чисел с привлечением модели числовой прямой для нахождения результата (в сложных случаях) или проверки уже найденного результата в простых случаях.
5. Выполнять соответствующие задания по учебной тетради первого класса по математике (вторая и третья часть).
6. Двигаться в задаваемых направлениях по команде (влево - вправо, вперед - назад)
7. Размещать предметы в рамке (на листе): левый угол, правый, верхний, нижний, между.
8. Играть в детские подвижные игры на ориентирование в пространстве.
9. Определять порядок событий по их следам.
10. Выделять признаки объектов (цвет, форма, местоположение, размер и т.п.) и учитывать их в своих действиях.
11. Выполнять соответствующие задания по учебнику-тетради для первого класса по курсу "Окружающий мир" (первая и вторая часть).
12. Определять последовательность событий в тексте, восстанавливать нарушенную последовательность (рассказ по "перепутанным картинкам", восстановление пропущенного события в сюжете и т.п.)
13. Работать с разными знаково-символическими системами (буквы, цифры, семафорная азбука, волшебные цифры, символы для обозначения состояний объектов и пр.)

Тема, примерное количество часов	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Направления движения. Относительность направлений налево-направо – 2 (математика, окружающий мир, физическая культура)	Организовать работу по размещению фигур на листе бумаги. Организовать тренировку в выполнении двигательных команд.	Игра «Направления движения», игра «Собачка и косточка».
Работа с числовой прямой – 12 (математика).	Организовать работу с разными чис- ловыми прямыми (по разному рас- положенными на плоскости, имею- щими различные направления, раз- личные мерки, разные точки отсче- та). Организовать работу по присчиты- ванию и отсчитыванию. Организо- вать работу по записи с помощью числового выражения нескольких последовательных действий присчи- тывания и отсчитывания. Организовать работу по сложению и вычитанию чисел с привлечением модели числовой прямой для на- хождения результата (в сложных случаях) или проверки уже найден- ного результата (в простых случаях).	Тренажеры «Лифт» и «Лягушка».
Работа с разными знаковыми системами – 5 (математика, русский язык, окружающий мир).	Организовать работу с буквенны- ми и числовыми выражениями (математика) Организовать работу по освоению буквенной записи слов, знакомство с алфавитом, всевозможных его за- менителей (семафорная азбука), проба создания шифровок (русский язык) Организовать тренировку в обозна- чении состояний объекта с помо- щью символов, в записи схемы про- цесса (окружающий мир), в записи маршрута с помощью символов.	Игра «Семафорная азбука», Задания «Шифровальщик-1», «Маршруты».
Работа с последовательностями событий – 10 (окружающий мир, литературное чтение).	В процессе выполнения серии зада- ний «Последовательности собы- тий», предоставить детям возмож- ность при сочинении рассказов по "перепутанным картинкам" ра- ботать с временной последователь- ностью событий (восстанавливать нарушенную последовательность и пропущенные события в сюжете) (литературное чтение) Познакомить со следами деятельности животных и людей. Обсудить возможность восстановления последовательнос- ти событий по следам. Организо- вать наблюдение следов животных и людей на прогулке. Предлагать задания на восстановление после- довательности событий по следам, обсуждать выполнение этих зада- ний. (окружающий мир).	Презентация «Следы» Задания «Последовательности событий».
Игра-приключение «Поиски клада» – 4		«Записка».

Цифровые образовательные ресурсы. Их характеристика и способы использования.

Слайдовая презентация «Следы»

Слайдовая презентация состоит из подборки фотографий, сопровождаемых текстом, письменным или звучащим. Ее можно просмотреть только в заданной последовательности. Творчески работающий учитель может подготовить для урока любые другие последовательности из отдельных слайдов и заданий, лежащих в папках «Дополнительный дидактический материал к урокам».

Презентацию можно демонстрировать с большого экрана всему классу. По мере предъявления слайдов нужно обращать внимание детей на детали изображений, выслушивать детские мнения, задавать ученикам вопросы и пр.

Интерактивные задания

Интерактивные задания отличаются тем, что решение ребенком задачи (текст ее дан вверху экрана) с помощью предложенных средств (перемещение объектов с помощью мыши, выбор слова из выпадающего списка) дает ему ответную реакцию – положительную или отрицательную. В некоторых случаях эта реакция простая, например: "Верно, молодец" или "Ой! Попробуй еще раз." (например, задания серии «Признаки»). В некоторых случаях (там, где это возможно и обосновано) эта реакция содержательная, например: "Кто шёл раньше – рыбак или крабы?" (задание «Последовательности событий»). В любом случае, если реакция отрицательная, есть возможность исправить решение, поискать другое.

Эти задания даны в виде подборок (нескольких последовательных заданий, обычно – в порядке их усложнения). Творчески работающий учитель может составить по своему усмотрению другие подборки из отдельных заданий, которые лежат в папке «Дополнительный дидактический материал к урокам».

Как использовать эти ресурсы?

	Преимущества	Недостатки
Общеклассное обсуждение и выполнение.	Простота реализации, быстрота обсуждения.	Все дети хотят поработать на компьютере, а не только те, кого вызвали к доске.
Парная работа за персональным компьютером.	Взаимный контроль и осознание задачи, пути ее решения.	Не всегда ученики хорошо срабатываются в паре (возможны споры из-за того, кто нажимает кнопку и пр).
Индивидуальная работа за персональным компьютером.	Хорошая тренировка в соотношении символов с объектами, выполнения нужной последовательности операций, тренировка в работе с мышью, клавиатурой.	Ситуация меньше осознается учеником, возможен интуитивный поиск, подбор ответов. Учителю труднее оказывать помощь тем, кто не работал на персональном компьютере, или тем, кто не понял задачу.

Таким образом, рекомендуемый вариант использования состоит в демонстрации одного такого задания на широком экране всему классу, решение задачи в общеклассном обсуждении, а затем возможен переход к парной или индивидуальной работе за персональными компьютерами.

Задания также можно выполнять с начала до конца всем классом на большом экране.

Задания «Семафорная азбука. Тест 1 (или 2)» требуют использования учебника по русскому языку (таблица с обозначениями букв семафорной азбуки) или предварительного освоения игры «Семафорная азбука».

Тренажёры

К тренажерам относятся задания с лифтом и лягушкой, отрабатывающие навыки работы с числовой прямой, а также тренажер «Измени признаки», отрабатывающий навык различения признаков объектов (размер, форма, цвет, материал).

Как любые тренажеры, они требуют индивидуальной работы на персональном компьютере в течение времени, допустимого для ученика первого класса. Однако знакомство с работой на этих тренажерах лучше осуществлять, предъявляя и разбирая задание и ход его выполнения на большом экране.

Игры

В этом модуле предусмотрены три игры: «Семафорная азбука» (можно играть в одиночку или вдвоем), игра-тренажер «Направления движения», игра-тренажер «Собачка и косточка». Игры отличаются от других тренажеров задействованием игровой, а не только учебной мотивации. Смысл игры «Семафорная азбука» состоит в уяснении и отработке навыка использования (чтения и шифрования) семафорной азбуки. Смысл игры «Направления движения» – тренинг навыков определения направления движения и навыка работы с мышью. В игре «Собачка и косточка» требуется определять направления не за себя, а за собачку (изменение фактической позиции), это трудная задача для первоклассника.

Сценарий события «Поиски клада»

Событие направлено на развитие наблюдательности, умение ориентироваться, прочитывать и понимать различные описания. Работа со знаковой символикой (обозначение чисел математическими выражениями, семафорная азбука и др.), работа с числовой прямой.

Примерная продолжительность 3-4 часа.

Примерное календарное время проведения Первый класс, середина мая.

Участники. Ученики первого класса, учитель (учителя), группа родителей (или группа старшеклассников).

Оборудование и материалы Конверты с листками с зашифрованным текстом (см. ниже), золотые шоколадные медальки и их картонные заменители, прозрачные сосуды (банки), свечи, вода в маленьких сосудах, фрагменты ватмана с символическими изображениями и с номерами, таблицы со значками семафорной азбуки, листочки (черновики) с рисунком волшебными чернилами (молоком).

Сценарий праздника

Введение.

Для проведения праздника необходимо разделить учеников класса на группы. Их должно быть четыре. Количество учеников в группе, соответственно, в зависимости от количества участников праздника от 4 до 6.

Дети рассаживаются по группам, и звучит стихотворение Виктора Лунина «Записка» (см. цифровой ресурс).

Каждой группе учащихся раздаются конверты, в каждом из которых ребята обнаруживают по два листка бумаги.

Одна бумага выглядит пустой (на ней молоком нарисована банка или коробка). На второй - записка с описанием маршрута, в котором одно слово (ключевое, главный ориентир) зашифровано с помощью семафорной азбуки (см. учебник по русскому языку для 1 класса В.В. Репкина, Е.В. Восторговой на с. 21. или цифровой ресурс «Семафорная азбука»). Учитель может составить это описание самостоятельно, исходя из конкретных условий проведения игры (с выходом в школьный двор — если он имеется, и позволяют погодные условия, этот вариант предпочтительней, или в рамках школьных помещений, рекреаций). Требования к описанию следующие: в нем должна быть указана исходная точка направление движения (вперед, назад, направо, налево) и указано количество шагов.

Примерный вариант такого описания. Чтобы найти, то, что вы ищете, надо встать спиной к выходу из школы, пройти 10 шагов, повернуть налево, пройти еще 7 шагов, затем повернуть направо, пройти 8 шагов и найти большую ... (в этом месте зашифровано слово ЕЛЬ с помощью трех знаков семафорной азбуки - нарисовано три изображения человечков с флажками).

Работа с конвертами.

Итак, дети достают из конверта два листочка, один из которых "пустой". На втором листочке текст, но в тексте есть непонятные значки в самом конце письма, в самом важном месте. Как быть?

Дети вспоминают, что здесь использован язык семафорной азбуки. Учитель говорит, что при расшифровке дети могут воспользоваться справочным материалом — таблицей семафорной азбуки из учебника (ранее дети познакомились с этим видом знаковой системы на уроках). Эта таблица может быть распечатана и выдана каждой группе.

На втором листе бумаги, поясняет учитель, нарисовано то, что дети должны найти, если пройдут по маршруту. Но дети никакого изображения не видят. Они высказывают гипотезы о том, как проявить невидимый рисунок.

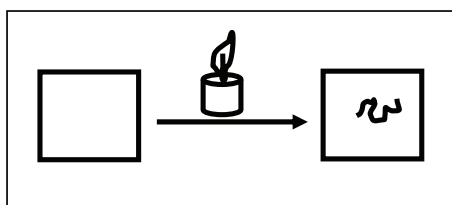
Поиск способа проявления волшебных чернил

Кроме записки-шифровки в конверте ученики обнаружили "пустой" листок. Что на нем записано? Учитель рассказывает, что на нем должно быть записано, то что должны найти дети во дворе. Но как же это записано? Нужно найти какой-то способ "проявить" волшебные невидимые чернила!

Ученики предлагают разные способы "проявления":

- Давайте намочим листок!
- Можно его чем-нибудь намазать!
- Посветить через него!

Учитель предлагает им отложить в сторону их волшебные листочки и попробовать испытать предложенные способы на других похожих листочках (на них должно быть нарисовано что-то другое). Дети пробуют. Если ни один из способов не срабатывает, учитель предлагает подсказку - символическую запись процесса на доске:



Дети догадываются и рассказывают, что нужно сделать. Учитель "проявляет" рисунок над огнем свечки.

На белой бумаге проявляется рисунок.

Затем так же обрабатываются в группах детские листочки (с помощью взрослых). На них обнаруживается рисунок банки (коробки).

Поиски клада во дворе

Ученики выходят на школьный двор. Банки или коробки с записями учитель (родители) предварительно разрешивают на деревьях (если на улице снег или грязь) или прячут неглубоко в земле, если сухо и чисто (в этом случае у каждой группы должен быть совок). Среди банок, если они висят на деревьях и видны, есть несколько лишних

(чтобы дети не знали, какая именно банка нужна их группе). В соответствии с записями в шифровках группы проходят по маршруту (находят начальную точку, совершают действия, указанные в шифровке, ищут нужную банку). Внутри банок обнаруживаются фрагменты ватмана с символической записью и номером (1, 2, 3 или 4).

Поиск клада в классе

Звучит таинственная музыка. Дети возвращаются в класс со своими находками - рисунками, на которых изображены шкаф, полки в шкафу, большая продолговатая коробка жёлтого цвета, квадратная коробка синего цвета, мешок с монетами. Рассаживаются группами.

Учитель спрашивает у детей, могут ли они с помощью своих находок сказать, где же клад? Спрашивает по очереди у каждой группы, начиная с четвёртой, на рисунке которой изображена маленькая квадратная коробочка. Дети отвечают, что клад, наверно, в такой коробке. Но где её искать? Учитель спрашивает детей третьей группы, на рисунке которой тоже коробка, только другая. Не в ней ли клад? Дети приходят к выводу, что догадаться, где лежит клад, по одной картинке невозможно.

Тогда учитель обращает внимание детей на то, что кроме изображения на каждой картинке есть ещё и номер. Он предлагает собрать все находки вместе, разместить их по порядку и подумать, что они обозначают.

Дети на доске вывешивают свои находки в последовательности, указанной номером на картинке:

Шкаф – 1. Полки в шкафу – 2. Большая коробка на полке – 3. Маленькая коробка в большой – 4.

Учитель просит детей подумать, не подсказывает ли этот ряд изображений, что нужно делать дальше? В качестве подсказки предлагает вспомнить стихотворение про записку от Сережки, которое было прочитано в начале работы.

Дети догадываются, что все вместе изображения на картинке указывают точное место, где спрятан клад.

Учитель предлагает свою помощь в поисках этого места. Но дети сами должны руководить его действиями: говорить, куда идти и что делать. Дети подсказывают учителю "маршрут" поиска. (Подойти к шкафу, открыть нужную дверцу, найти полку с коробками, выбрать продолговатую жёлтую, открыть её и найти в ней квадратную синюю.) Следуя указаниям детей, наконец, учитель находит клад – мешок с конфетами.

Дележка клада

Клад найден. Он представляет собой мешок (лучше непрозрачный), наполненный золотыми монетами - шоколадными медальками или золотыми слитками - другие конфеты в золотых обертках. Учитель (или ведущий) достаёт из пакета монеты по одной, и все хором считают.

Если в классе 22 ученика, монет должно быть $44+3$ (или 2) . Таким образом, каждому должно достаться по 2 и быть остаток (3, 2, или 1). Учитель ставит задачу группам: разделить монеты по справедливости. Каждая группа получает картонные некрасивые монеты (44 штуки), чтобы обсудить, как делить настоящие. Допустим, у нас четыре группы. Количество детей по группам: $5+5+6+6$. Ученики пока не умеют выполнять действия деления, тем более с остатком. Каждая группа вырабатывает свой способ "дележки". Например, умный способ таков: каждому раздать по одной, останется 24(25), опять по одной, осталось 2 (или 3). Их отдать ведущему или учителю (или разделить на 22 части?). Другой способ: раскладывать монеты по группам, т.е. на четыре кучки. При этом группы из 6 учеников должны получить больше, чем группы из 5.

Здесь важны действия детей по раскладыванию количества на части, или способ деления на равные части (по одному, пока не кончатся количества монет). В первом случае, фактически возникает так называемое "деление по", во втором случае "деление на". После обсуждения в группах и отчета каждой группы выбирается самый справедливый и быстрый способ. При таком способе все получают по две монеты и две (три) дарят учителю (ведущему). Учитель раздает каждой группе уже настоящие медальки, и они распределяются уже выработанным способом внутри группы.

В конце праздника может быть показан мультфильм. Могут быть предложены такие варианты: «Кашей бессмертный» с поиском иголки (одно в другом) или та часть «Каникул в Простоквашино», где герои ищут клад. Может быть, второй вариант даже лучше.

Модуль «Как измерить все на свете»

Измерю в мышках кошку,
Измерю в кошках мышку,
Измерю в буквах книжку,
Измерю в чашках ложку...

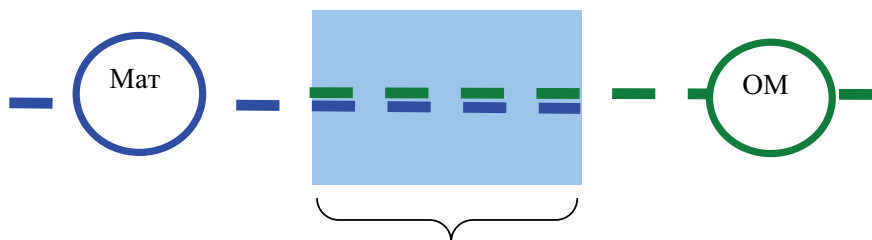
Предметная линия измерения для начальной школы в системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова является центральным. В программе курса математики нет отдельной темы «Измерение», но с действием измерения ученики сталкиваются постоянно, решая различные задачи.

Главное математическое понятие, понятие числа, возникает как результат измерения одной величины (свойства измеряемого объекта) другой величиной (меркой). При этом меркой может быть любая величина того же рода, что и свойство измеряемого объекта. Введение понятия умножения также связано с действием измерения. Ученики сталкиваются со случаем, когда величина измеряемого объекта гораздо больше мерки, и в результате, для удобства измерения, им приходится перейти к промежуточной мерке и действию умножения.

Решая разнообразные измерительные задачи, ученики приходят к таким важным понятиям математики как позиционная система счисления, обыкновенная дробь, десятичная (позиционная) дробь.

Кроме этого, для умения решать текстовые задачи в курсе начальной школы важно понимать, какие величины какими единицами измерения можно измерять. Необходимо знать соотношения между основными единицами измерения длины, массы и др., уметь переводить более мелкие единицы в крупные и наоборот, в зависимости от условий и требований задачи.

В курсе «Окружающий мир» действие измерения становится необходимой частью наблюдения или эксперимента. Здесь дети сталкиваются с проблемой измерения свойств, которые нельзя измерить непосредственно. При измерении длины мерка сама является длиной, имеет некоторую протяженность. Мерка подобна тому, что она измеряет. А какой меркой измерять силу ветра или температуру? Для того, чтобы "измерить", необходимо осуществить "перевод" измеряемого на язык протяженности, отобразить оцениваемые свойства в некоторую шкалу – часть измерительного прибора.



Способ прямого измерения, открытый в математике, конкретизируется на материале «Окружающего мира» и развивается в измерительные практики (процедуры косвенного и условного измерения – оценки)

Именно на уроках «Окружающего мира» ученики сталкиваются с условно измеряемыми величинами: сила ветра, температура, яркость света и открывают общий способ работы с ними (см. Методическое пособие к курсу «Окружающий мир»). Таким образом, отдельные разделы курса математики тесно пересекаются (переплетаются) с отдельными разделами курса «Окружающий мир». В эту тематику вплетается также материал из курса «Русского языка» – работа со словарными статьями «Старинные меры длины». В рамках этой работы учащиеся знакомятся со значением этих мер и их языковым происхождением, возможностями употребления в речи в современности. Одновременно отбатывается полезное умение младших школьников пользоваться простейшей словарной статьёй.

Поскольку проблема измерения существенно важна не только для курсов математики и «Окружающего мира» начальной школы, но и для дальнейшего изучения предметов естественнонаучного цикла в средней школе, эта тематика выделена в отдельный модуль.

Модуль «Как измерить все на свете» заканчивается соответствующим праздником – демонстрацией умений решать различные измерительные задачи. Всего на реализацию модуля может быть затрачено 28 - 37 учебных часов.

Как измерить все на свете?



Знания и умения учеников в результате работы по этому модулю

1. Ученики должны понять необходимость измерения величин и условно измеряемых свойств объектов для решения задач сравнения, установления отношения, описания и т.д.
2. Они должны научиться различать разные свойства объектов и процедуры, допустимые по отношению к ним: неизмеряемые свойства (цвет, форма, материал) могут быть только названы; условно измеряемые свойства, такие, как степень нагретости, освещенность, обучаемость и пр., — могут быть оценены (применима процедура сравнения, но неприменима процедура непосредственного измерения), измеряемые свойства, или величины (длина, площадь, объем, время) могут быть измерены с помощью мерки.
3. Ученики должны понять устройство измерительного прибора, уметь указать его составные части (то, чем "ловится" условно измеряемое свойство, порядковая шкала, числовая ось).
4. Ученики должны осознать необходимость использования стандартных мер в ситуации передачи данных другим лицам.
5. Они должны понять необходимость соотнесения условных мер и шкал (не стандартных) в случае сравнения величин, измеренных нестандартными мерами.
6. Ученики должны знать названия измерительных приборов - рулетки, линейки, термометра, весов (рычажных), понимать принцип их работы, уметь ими пользоваться.
7. Ученики должны научиться измерять длины отрезков, ломаных линий, площади разнообразных плоскостных фигур разными способами, объем тела, массу тела, продолжительность процесса (время).
8. Они должны знать соотношения между основными стандартными единицами длины (километр, метр, сантиметр, миллиметр), массы (килограмм, грамм, миллиграмм), объема (литр, миллилитр), времени (год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда), уметь переводить из одних единиц в другие.
9. Ученики должны уметь оценивать облачность с помощью палетки, сравнивать силу ветра и силу дождя с помощью простых приспособлений, измерять общее количество осадков, выпавших за сутки; оценивать силу ветра по шкале Бофорта, сравнивать длины коротких отрезков (4-15 см) "на глаз", определять примерное расстояние до грозового разряда, измерять продолжительность временных промежутков с помощью часов и календаря, сравнивать длительность временных промежутков с помощью простых приспособлений.

Что дети должны делать, чтобы это произошло?

1. Ученики должны ощутить недостатки собственных органов чувств (в первую очередь, зрения), убеждаясь, что в некоторых ситуациях они нас "обманывают".
2. Анализируя разнообразные свойства объектов, ученики должны вспомнить различие, сделанное ими в курсе математики 1 класса — на неизмеряемые свойства (цвет, форма, материал) и измеряемые свойства, или величины (длина, площадь, объем).
3. Они должны тренироваться в измерении длин, площадей, объемов, масс "на глаз", с помощью линейки и рулетки, палетки, мер объема, весов и разновесов, производя измерение с помощью разнообразных (стандартных и нестандартных) мер.
4. Ученики должны узнавать и использовать информацию о старинных мерах длины, производя измерения длин этими мерами.
5. Они должны переводить данные, измеренные одними единицами, в другие единицы.
6. Ученики должны сравнивать ситуации употребления нестандартных мер и ситуации использования стандартных мер, понимая преимущество употребления стандартных мер.
7. Двигаясь далее, они должны обнаружить, что есть еще большая группа свойств объектов, по отношению к которым можно осуществить процедуру сравнения (определить — больше или меньше), но нельзя осуществить процедуру измерения (определить, насколько больше, во сколько раз больше и пр.). Это они могут увидеть, попав, например, в ситуацию необходимости измерять многообразные признаки погоды (силу и направление ветра, температуру воздуха, облачность, влажность, силу дождя, освещенность).
8. Ученики должны изучить устройство измерительного прибора на примере (например, шкалы Бофорта для измерения силы ветра) и разобраться в сущности процедуры оценивания.
9. Они должны использовать способ измерения площади для определения облачности.
10. Ученики должны применить общий способ построения прибора (процедуры оценивания) для создания (анализа) прибора для определения степени нагретости (температуры); для создания прибора, определяющего общее количество осадков; для создания прибора, измеряющего влажность воздуха. Решая задачу на измерение "силы дождя", ученики должны поставить проблему измерения длительности процессов.
11. Ученики должны придумать разнообразные мерки для измерения длительности процессов (времени) и конструировать разные часы (солнечные, свечку, водяные и т.д.).
12. Они должны узнать о существовании стандартных мер времени, учиться пользоваться часами с циферблатом, определяя время по положению стрелок на циферблате; тренироваться в измерении промежутков времени с помощью разных мер, в переводе данных из одних единиц в другие.
13. Ученики должны проанализировать способ измерения расстояния до грозы, поставить и зафиксировать вопрос о природе света и звука.

Поурочно-тематическое планирование

Тема, примерное количество часов	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Необходимость измерений 1-2.	Постановка самой задачи: для чего нужно выполнять измерения. Вопрос о необходимости действия измерения рассматривается в курсе математики первого класса в теме: «Введение понятия числа», а также в курсе естествознания второго класса в теме: «Измерительные приборы».	Лаборатория «Зрительные иллюзии».
Измерительный прибор 2-4.	Выявление и осознание соответствия между измерительным прибором, измеряемой величиной и единицей измерения: что и чем мерить.	Серия «Измерительные приборы и величины», коллекция слайдов «Измерительные приборы».
Измерение длины 3-4.	Работа с основными единицами измерения длины, а также знакомство с другими мерами длины.	Серия «Измерение длин ломаных линий», «Соотношения между основными единицами длины», «Старинные меры длины».
Измерение площади 7-8.	На уроках математики, начиная с первого класса, учащимся часто приходится измерять площади разных фигур разными (необязательно общепринятыми) мерками. Кроме этого, дети знают из курса математики, что для измерения площадей фигур используется палетка. Задания на измерение площадей палеткой можно выполнять на компьютере, а также работая с натуральными объектами, вырезанными из бумаги и палеткой, изготовленной из кальки. Кроме этого, предлагается работа с по измерению площадей отдельных частей или всей фигуры разными мерками. Таким образом, фигура (часть), а вернее ее площадь будет выступать и в качестве измеряемого объекта и в качестве мерки в зависимости от задания.	Серия «Измерение площади фигуры палеткой», конструктор «Танграм»
Измерение времени 6.	Знакомство с различными видами часов (окружающий мир). Работа с часами со стрелками и умение определять время по таким часам. Этому вопросу уделяется несколько часов курса математики (2 и 3 класса) и несколько часов курса «Окружающий мир». Для овладения умением прочитывать показания времени по часам полезно использовать модели часов (стрелочных), изготовленные детьми самостоятельно. Знание соотношений между основными единицами измерения времени. Этот вопрос рассматривается и изучается в курсе математики (2 и 3 класс).	Серия «Определение времени по часам», «Соотношение между единицами измерения времени».
Измерение температуры 3-4.	Изучению этого вопроса посвящены несколько уроков курса естествознания (окружающего мира). Один из аспектов данной темы связан со знанием приборов, измеряющих температуру. Второй аспект связан с ознакомлением учеников с различными температурными шкалами: Цельсия, Фаренгейта, Реомюра и соотношениями между ними.	Коллекция слайдов «Измерительные приборы», задания серии «Одень человечка по погоде». «Температурные шкалы».
Измерение массы 2-4.	Учеников необходимо познакомить с различными видами весов, что входит в программу математики (1 класс), а также единицами измерения массы (2 и 3 класс). Способы определения массы предмета с помощью чашечных весов и набора гирь.	Серия «Соотношение между единицами массы». Задания серии «Взвешивание с использованием гирек».

Тема, примерное количество часов	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Измерение массы 2-4.	Учеников необходимо познакомить с различными видами весов, что входит в программу математики (1 класс), а также единицами измерения массы (2 и 3 класс). Способы определения массы предмета с помощью чашечных весов и набора гирь.	Серия «Соотношение между единицами массы». Задания серии «Взвешивание с использованием гирек».
Измерение облачности 1.	Эта тема из курса «Окружающий мир» связана с измерением площади видимых облаков. Для измерения облачности используют ту же самую палетку, с помощью которой измеряли площади фигур. Предлагается использовать ЦОР, а затем попробовать измерить облачность с помощью натуральной палетки в разные дни (с разной степенью облачности).	«Измерение облачности».
Измерение силы ветра 2-3.	Данная тема из курса естествознания (2 класс) предполагает конструирование и изготовление детьми самостоятельно приборов для измерения силы ветра. Учитель напоминает детям о специальном приборе для измерения силы ветра - анемометре, для чего возвращается к коллекции слайдов «Измерительные приборы». Шкала Бофорта позволяет оценить силу ветра в баллах.	Коллекция слайдов «Измерительные приборы». «Измерение силы ветра по Бофорту».
Измерение силы дождя 2-4.	Разделение продолжительности и интенсивности осадков. Измерение общего количества осадков. Измерение интенсивности (количества с учетом продолжительности) осадков.	
Определение расстояния до грозы -1.	Тема из курса естествознания, которая предполагает умение учеников использовать формулу для вычисления некоторой величины (Математика, 2 класс).	«Гром и молния».
Праздник-соревнование «Как измерить все на свете?» 3-4.		

Поурочное планирование для 1 варианта планирования

Номер урока, тема	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия	Рекомендуемые цифровые ресурсы
1. Как наши органы чувств нас обманывают?	1) Ученики оценивают свою способность наблюдать. 2) Работа с лабораторией «Зрительные иллюзии» на большом экране. Обсуждение иллюзий восприятия в обыденной жизни. 3) Постановка задачи точного измерения 4) Индивидуальная работа в Учебнике «Окружающий мир» 3, заполнение таблицы с. 6.	Методическое пособие к курсу «Окружающий мир», 2 класс, тема «Измерение» Учебник «Окружающий мир» 2 класс, часть 2, с. 4, 5, 6	Лаборатория «Зрительные иллюзии».

Номер урока, тема	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия	Рекомендуемые цифровые ресурсы
2. Измеряемые и неизмеряемые свойства объектов	1) Постановка вопроса о том, что можно и нельзя измерить, рефлексия понятия "величина", вывод: неизмеряемые свойства можно назвать словом, измеряемые, величины, можно сравнить и измерить 2) Повторение: измерение длин рулеткой и линейкой, У "О.М.", с. 8, обсуждение проблемы неточности измерений 3) Ценность примерной оценки расстояний "на глаз". Тренировка. Индивидуальная работа с практикумом «Оцени расстояние на глаз».	МП "О.М."-2, тема "Измерение" У "О.М."- 2, часть 2, с.5, 7, 8	Практикум «Оцени расстояние на глаз».
3. Измерение длин. Единицы измерения	1) Старинные меры длины (знакомство со словарем) 2) Просмотр анимаций «Измерение футами» и «Измерение косыми саженьями». 3) Практическая работа У "О.М." ч. 2., с. 7 «Измерение локтями, вершками, унциями и футами».	Методическое пособие по Р.Я. МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 7	Словарные статьи «Старинные меры длины», Анимации «Измерение футами» и «Измерение косыми саженьями», Словарные статьи «Старинные меры длины»,
4. Стандартные единицы измерения длины	1) Проверочная работа - тестовые задания «Старинные меры длины» на компьютере. 2) Чтение и анализ текста о введении стандартных единиц в У, ч.", с.7 3) Повторение стандартных единиц длины и способов перевода из одних единиц в другие	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 7	Тестовые задания «Старинные меры длины».
5. Измерение длины	1) Тестовые задания «Единицы длины» на компьютере. 2) Повторение других единиц длины.	МП "М" 2 кл, часть 3.	Тестовые задания «Единицы измерения длины», «Соотношения между основными единицами длины».
6. Измерение длины ломаных линий	1) измерение длин отрезков и ломаных (работа на доске и в тетрадах). 2) работа с компьютером (конструктор по измерению длин ломаных линий).	МП "М" 1 кл. , 2 кл.	«Измерение длин ломаных линий».

Номер урока, тема	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия	Рекомендуемые цифровые ресурсы
7. Измерение площади.	1) Знакомство с игрой «Танграм». 2) История игры (прослушать текст сказки (Компьютер). 3) Составление различных геометрических фигур и измерение их разными мерками (частями). 4) Знакомство с компьютерным заданием серии «Танграм».	МП "М" 1 кл. и 2 кл (измерение площадей площадей).	Анимация «История Танграма», Конструктор «Танграм».
8. Измерение площади (продолжение).	1) Работа с натуральной игрой, составление фигур и их измерение. 2) Выполнение коллективное первых двух-трех заданий серии «Танграм».		Конструктор «Танграм».
9-10 Измерение площади (продолжение).	1) Продолжение работы с конструктором «Танграм» (задания 4-8). 2) Работа с натуральным конструктором (задание 11).		Конструктор «Танграм».
11. Измерение площадей палеткой.	1) Измерение палеткой фигур, изображенных на доске и в тетради. 2) Выполнение компьютерного задания "измерение площадей палеткой).	МП "М" 1 кл.	«Измерение площади палеткой».
12.-13 Измерение массы.	1) Измерение массы с помощью разновесов (способ уравновешивания) – знакомство с весами. 2) Работа с компьютерным заданием	МП "М" 1 кл., часть 1.	«Взвешивание на рычажных весах».
14. Измерение массы (соотношения единиц измерения масс).	1) Стандартные единицы массы и соотношения между ними. 2) Выполнение задания 1 серии «Соотношения между основными единицами массы». 3) Д.З. с 22-23 У "О.М." 2 класс, ч. 2.	МП "М" 2 кл и 3 кл МП "ОМ" 2 кл. ч 2.	Серия «Соотношения между единицами массы».
15. Как измерить неизмеримое? Измерительный прибор для условно измеряемой величины.	1) Проверочная работа «Соотношение между стандартными единицами массы». 2) Величина или не величина – сила ветра? Условно измеряемые свойства объектов. Их поиск. 3) Как измерить силу ветра? Наши гипотезы. 4) Анализ устройства шкалы Бофорта.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М." - 2, часть 2, с. 12.	Серия «Соотношения между единицами массы».

Номер урока, тема	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия	Рекомендуемые цифровые ресурсы
16. Измерение температуры.	1) Поиск "улавливателя" для определения нагретости. Опыты с шариком и монетой. 2) Термоскоп Галилея У "О.М."- 2, часть 2, с. 24. Термоскоп - это измерительный прибор? 3) Анализ устройства термометра. Практическая работа по изготовлению модели.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 24-25.	
17. Температурные шкалы. Единицы температуры.	1) Получение шкалы Цельсия (практическая работа). 2) Знакомство со шкалами Реомюра и Фаренгейта. 3) Компьютерный практикум «Температурные шкалы». 4) Обсуждение работы, набор наиболее трудного задания (сравнение величины градуса).	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 26.	«Температурные шкалы».
18 Другие способы измерения температуры.	1) Работа с У "О.М.", ч. 2, с. 27, 30-31. 2) Практическая работа «Измерение температуры воздуха, измерение температуры тела». 3) Работа с У "О.М.", ч. 2, с. 34-35.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 27-35.	
19 Проблема измерения осадков.	1) Осадки. Виды осадков. Облака и тучи – знакомство с проблемой, терминологией. 2) Измерение облачности – общеклассная и индивидуальная работа с компьютерным практикумом.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 38-41.	«Измерение облачности».
20 Измерение "силы дождя".	1) Практическая работа «Изготовление, опробование, анализ осадкомера». Сравнение посуды для измерения. 2) Проблема продолжительности измерения. Необходимость отсчета времени.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 36-37.	
21. Погода и ее составляющие.	1) Обсуждение погодных условий и способов их измерения (повторение: что умеем, чего не умеем). 2) Как одеться в соответствии с погодными условиями, работа с компьютерным практикумом.		Практикум «Одень человека».

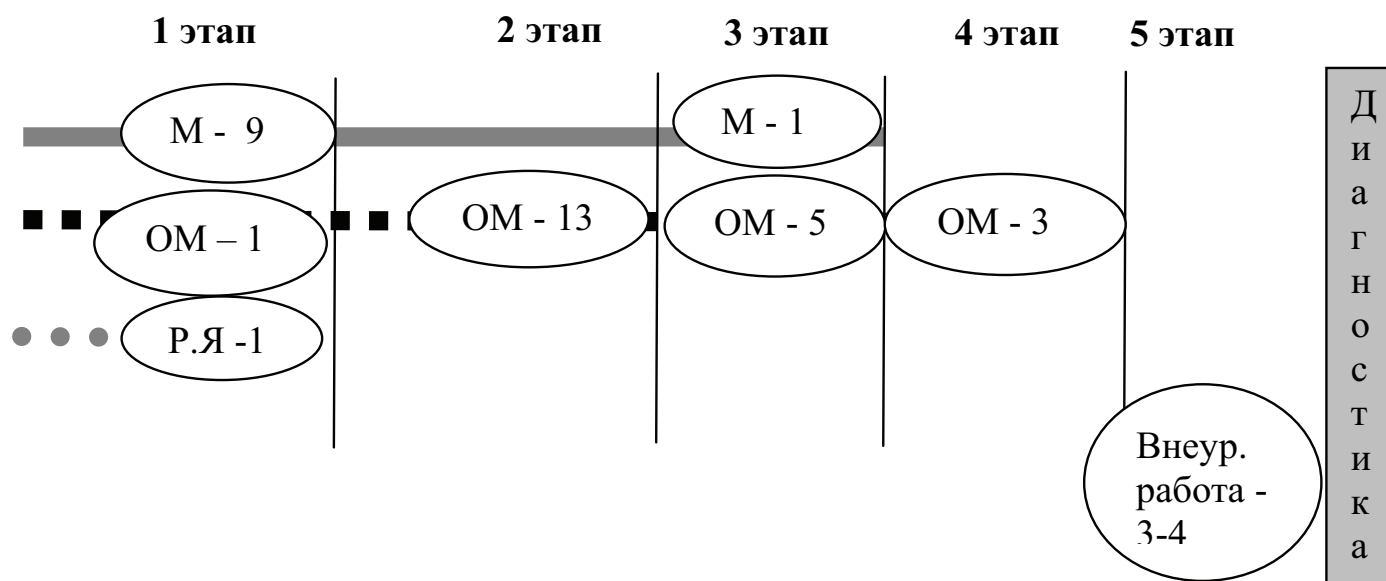
Номер урока, тема	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия	Рекомендуемые цифровые ресурсы
22 Измерительные приборы. Повторение.	1) Различение осадкомера (измерение общего количества осадков) и прибора для измерения силы (интенсивности) дождя. 2) Проектирование прибора для измерения влажности воздуха. 3) Анализ других измерительных приборов и их работы.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 42-43.	Слайды «Измерительные приборы».
23 Проблема измерения времени.	1) Практическая работа "Когда наступает зима?" Понимание времени как совокупности процессов. 2) Какой должна быть мерка? Циклические и нециклические процессы. Игра «Жизнь».	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 52-57.	
24. Виды часов.	1) Многообразные меры времени. Проектирование часов. 2) Изготовление часов разных видов (солнечные, свечка, водяные и т.д.).	МП "О.М."-2, тема «Измерение».	
25. Виды часов.	1) Демонстрация работы часов в классе. 2) Чтение и анализ текстов по видам часов.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 58-60.	
26 Часы с циферблатом. Стандартные единицы времени.	1) Стрелки на циферблате. Что они показывают?	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 61 МП "М" 3 кл.	Практическая работа. 2) Чтение и анализ текста.
27. Единицы времени.	1) Работа с компьютерными заданиями по определению времени на часах с циферблатом. 2) Составление инструкции по пользованию часами. 3) Практическая работа, с. 64-65 У. 4) Работа с текстом "Одна секунда...", с. 70.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 64-65.	«Определение времени по часам с циферблатом».
28. Единицы времени (продолжение).	1) Работа с компьютерным заданием «Соотношения между единицами времени» 2) Загадки, с.70 3) Работа с текстом "Названия месяцев", с.66-67 д/з - хронометраж своего дня	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 66-67, 70.	«Соотношение между единицами времени».
29. Распорядок дня.	1) Обсуждение домашней работы 2) выполнение заданий на с. 72-77 У-Т по составлению правильного распорядка дня д/з подготовка к практической работе на с. 78-79.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 72-79	

Номер урока, тема	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия	Рекомендуемые цифровые ресурсы
30. Применимость единиц измерения времени для решения разных задач.	1) Практическая работа «Оси времени» на с. 78-79 2) Обсуждение случаев, когда нужно было измерять время, необходимых приборов и единиц измерения (начиная с измерения интенсивности дождя). 3) Подготовка к работе с компьютерным практикумом «Определение расстояния до грозы» и индивидуальная (парная) работа с ним.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 78-79, У "О.М."- 3, часть 2, с. 45.	«Гром и молния».
31-34	Праздник-соревнование		Серия заданий «Измерительные приборы и величины».
34	Индивидуальная работа в У-Т "О.М." - 3, заполнение таблицы с. 6. Обсуждение этой работы	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У-Т "О.М."- 2, часть 2, с. 6	
Через 10-14 дней.	Диагностические работы в течение 30 мин на уроке математики, 30 мин на уроке «Окружающий мир», 5-10 мин на уроке русского языка.		

Поурочное планирование для варианта 2 (изучение тем, связанных с измерениями на разных учебных предметах)

Общая схема проведения занятий (буквами обозначены названия учебных предметов: ОМ – окружающий мир, М – математика, Р.Я – русский язык; цифрами – число учебных часов.

При этой схеме реализации важно, чтобы уроки следующего этапа не проводились до того, как будут проведены уроки по всем предметам предыдущего этапа.



Этап, предмет	Номер урока, тема	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия	Рекомендуемые цифровые ресурсы
1 этап математика.	1. Измерение длины.	1) Тестовые задания «Единицы длины» на компьютере. 2) Повторение других единиц длины.	МП "М" 2 кл, часть 3.	Тестовые задания «Единицы длины».
	2. Измерение длины ломаных линий.	1) Измерение длин отрезков и ломаных (работа на доске и в тетрадах) 2) Работа с компьютером (конструктор по измерению длин ломаных линий).	МП "М" 1кл., 2 кл.	«Измерение длин ломаных линий».
	3. Измерение площади.	1) Знакомство с игрой «Танграм». 2) История игры (прослушать текст сказки (анимация). 3) Составление различных геометрических фигур и измерение их разными мерками (частями).	МП "М" 1 кл. и 2 кл (измерение площадей площадей).	Анимация «История Танграма» Конструктор «Танграм».
	4. Измерение площади (продолжение).	1) Работа с игрой «Танграм» (практическая). 2) Работа с компьютерным практикумом «Танграм» (задания 1-3). 3) Обсуждение работы.		Конструктор «Танграм».
	5. Измерение площади (продолжение).	1) Работа с компьютерным практикумом «Танграм» (задания 4-8). 2) Обсуждение работы. 3) Работа с игрой «Танграм» (практическая), задание 11.		Конструктор «Танграм».
	6. Измерение площадей палеткой.	1) Измерение палеткой фигур, изображенных на доске и в тетради.		

Этап, предмет	Номер урока, тема	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия	Рекомендуемые цифровые ресурсы
2) Выполнение компьютерного задания «Измерение площадей палеткой».	МП "М" 1 кл.	«Измерение площади палеткой»		
	7. Измерение массы.	1) Измерение массы с помощью разновесов (способ уравнивания) - знакомство с весами. 2) Работа с компьютерным заданием.	МП "М" 1 кл., часть 1.	«Взвешивание с использованием гирек».
	8. Измерение массы (продолжение).	1) Работа с компьютерным заданием 2) Обсуждение работы	МП "М" 1 кл., часть 1.	«Взвешивание с использованием гирек».
	9. Измерение массы (соотношения единиц измерения масс).	1) Стандартные единицы массы и соотношения между ними. 2) выполнение задания 1 серии «Соотношения между основными единицами массы».	МП "М" 2 кл. и 3 кл.	Серия «Соотношения между единицами массы».
1 этап: русский язык.	1 этап: русский язык «Знакомство с толковым словарем. Устройство словарной статьи»	Часть урока: работа со словарными статьями «Старинные меры длины».		Словарные статьи «Старинные меры длины», тестовые задания «Старинные меры длины».
1 этап Окружающий мир	1. Как наши органы чувств нас обманывают?	1) Ученики оценивают свою способность наблюдать 2) Ценность примерной оценки расстояний "на глаз". Тренировка. Индивидуальная работа с практикумом «Оцени расстояние на глаз» 3) Работа с лабораторией «Зрительные иллюзии» на большом экране. Обсуждение иллюзий восприятия в обыденной жизни. 4) Постановка задачи точного измерения 5) Индивидуальная работа в У "О.М." -3, заполнение таблицы с. 6	МП "О.М."-2 (Методическое пособие к курсу «Окружающий мир», 2 класс, тема «Измерение») У "О.М."- 2 (Учебник «Окружающий мир» 2 класс), часть 2, с. 4, 5, 6.	Практикум «Оцени расстояние на глаз». Лаборатория «Зрительные иллюзии».

Этап, предмет	Номер урока, тема	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия	Рекомендуемые цифровые ресурсы
2 этап: Окружающий мир.	1. Погода и измерение ее составляющих.	1) Погода и ее составляющие. Работа с практикумом «Одень человека». 2) Величины или не величины – сила ветра, облачность, освещенность? Условно измеряемые свойства объектов. Их поиск, различение величин и других свойств объектов и процессов.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 12	Практикум «Одень человека».
	2. Как измерить неизмеримое? Измерительный прибор для условно измеряемой величины.	1) Как измерить силу ветра? Наши гипотезы. 2) Анализ устройства шкалы Бофорта. 3) Общие принципы построения измерительного прибора.		
	3. Сила ветра и ее измерение.	1) Практикум «Шкала Бофорта» (тренировка в определении силы ветра) – общеклассная и индивидуальная работа. 2) Обсуждение работы и применимости шкалы.		«Шкала Бофорта».
	4. Сила ветра и ее измерение.	Анализ устройства и изготовление других приборов для измерения силы ветра. Практическая работа (У).	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 9-13	
	5. Воздух и его свойства.	1) Обсуждение свойств воздуха 2) Практическая работа с шариком	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 15-17	
	6. Воздух и его свойства (продолжение).	1) Заполнение аналитической странички У (с. 21). 2) Работа с текстами. 3) планирование опытов.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 14-15, с. 18-21.	

Этап, предмет	Номер урока, тема	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия	Рекомендуемые цифровые ресурсы
2 этап: Окружающий мир.	7. Измерение температуры.	1) Поиск "улавливателя" для определения нагретости. Опыты с шариком и монетой. 2) Термоскоп Галилея У "О.М."- 2, часть 2, с. 24. Термоскоп – это измерительный прибор? 3) Анализ устройства термометра. Практическая работа по изготовлению модели.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У-Т "О.М."- 2, часть 2, с. 24-25.	
	8. Температурные шкалы. Единицы температуры.	1) Получение шкалы Цельсия (практическая работа) 2) Знакомство со шкалами Реомюра и Фаренгейта. 3) Компьютерный практикум «Температурные шкалы» 4) Обсуждение работы, разбор наиболее трудного задания (сравнение величины градуса)	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 26	«Температурные шкалы».
	9. Другие способы измерения температуры.	1) Работа с У "О.М", ч. 2, с. 27, 30-31. 2) Практическая работа «Измерение температуры воздуха, измерение температуры тела». 3) Работа с У "О.М", ч. 2, с. 30-31, 34-35	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 27-35	
	10.Изменения состояний (агрегатных) веществ.	1) Практическая работа,с. 28-29 2) Работа с У "О.М", ч. 2, с. 32-33, 34-35	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 28-29, 32-35	
	11.Проблема измерения осадков.	1) Осадки. Виды осадков. Облака и тучи. – знакомство с проблемой, терминологией. 2) Измерение облачности – общеклассная и индивидуальная работа с компьютерным практикумом.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 38-41	«Измерение облачности»

Этап, предмет	Номер урока, тема	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия	Рекомендуемые цифровые ресурсы
2 этап: Окружающий мир.	12. Измерение "силы дождя".	1) Практическая работа «Изготовление, опробование, анализ осадкомера». Сравнение посуды для измерения. 2) Проблема продолжительности измерения. Необходимость отсчета времени.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 36-37.	
	13. Измерительные приборы. Повторение.	1) Различение осадкомера (измерение общего количества осадков) и прибора для измерения силы (интенсивности) дождя. 2) Проектирование прибора для измерения влажности воздуха. 3) Анализ других измерительных приборов и их работы.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 42 - 43.	Слайды «Измерительные приборы». Серия заданий «Измерительные приборы и величины».
3 этап: Окружающий мир.	1. Проблема измерения времени.	1) Практическая работа «Когда наступает зима?». Понимание времени как совокупности процессов. 2) Какой должна быть мерка? Циклические и нециклические процессы. Игра «Жизнь».	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 52-57	
	2. Виды часов.	1) Многообразные меры времени. Проектирование часов. 2) Изготовление часов разных видов (солнечные, свечка, водяные и т.д.)	МП "О.М."-2, тема «Измерение».	
	3. Виды часов (продолжение).	1) Демонстрация работы часов в классе. 2) Чтение и анализ текстов по видам часов.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 58-60	
	4. Часы с циферблатом. Стандартные единицы времени.	1) Стрелки на циферблате. Что они показывают? Практическая работа. 2) Чтение и анализ текста.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 61	

Этап, предмет	Номер урока, тема	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия	Рекомендуемые цифровые ресурсы
	5. Единицы времени.	1) Работа с компьютерными заданиями по определению времени на часах с циферблатом. 2) Составление инструкции по пользованию часами. 3) Практическая работа, с. 64-65 У. 4) Работа с текстом "Одна секунда...", с. 70.		«Определение времени по часам с циферблатом».
3 этап: Математика.	1. Единицы времени	1) Работа с компьютерным заданием "Соотношения между единицами времени".		«Соотношение между единицами времени»
4 этап: «Окружающий мир».	1. Крупные единицы времени (сутки, месяц, неделя, год).	1) Загадки, с. 70 2) Работа с текстом "Названия месяцев", с. 66-67 3) Опыты со временем (с. 68-69) д/з - хронометраж своего дня.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 66-69.	
	2. Распорядок дня.	1) Обсуждение домашней работы. 2) выполнение заданий на с. 72-77 У-Т по составлению правильного распорядка дня д/з подготовка к практической работе на с. 78-79.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 72-79.	
	3. Применимость единиц измерения времени для решения разных задач.	1) Практическая работа «Оси времени» на с. 78-79. 2) Обсуждение случаев, когда нужно было измерять время, необходимых приборов и единиц измерения (начиная с измерения интенсивности дождя). 3) Подготовка к работе с компьютерным практикумом «Определение расстояния до грозы» и индивидуальная (парная) работа с ним.	МП "О.М."-2, тема «Измерение» У "О.М."- 2, часть 2, с. 78-79	«Гром и молния»
Внеклассная работа, 3-4 часа.	Праздник-соревнование «Как измерить все на свете?».	См. сценарий.		Слайды «Измерительные приборы» Анимации «Измерение футами» и «Измерение косыми саженями».
1-2 урока.	Через 10-14 дней диагностическая работа на 1-2 урока.			

Цифровые образовательные ресурсы. Их характеристика и способы использования

Слайдовые презентации, анимации.

Слайдовая презентация состоит из подборки фотографий, сопровождаемых текстом, письменным или звучащим. Для данного модуля имеется коллекция слайдов «Измерительные приборы». В коллекции представлены различные измерительные приборы, как известные ученикам (например, рулетка), так и малоизвестные (например, анемометр).

Коллекция состоит из шести слайдов, которые можно просмотреть в подборке или по отдельности.

Предлагается организовать на уроке коллективный просмотр данных фотографий с обсуждением вопросов о названии и назначении прибора.

Слайды из данной коллекции можно использовать и на других уроках по данному модулю и не только. Например, при выполнении интерактивных заданий «Измерительные приборы и величины» можно возвращаться к просмотру отдельных фотографий приборов.

Следующая группа цифровых ресурсов, предназначенная для работы на одном экране с целым классом, это анимации. Здесь имеются две такие анимации: «Измерение футами» и «Измерение косыми саженьями».

Эти анимации предназначены для демонстрации способов измерения футами и косыми саженьями. Их можно использовать:

- 1) при ознакомлении со словарными статьями «Старинные меры длины»;
- 2) при работе по измерению длин отрезков;
- 3) при разборе вопроса о соотношении стандартных и нестандартных мер длины;
- 4) для внесения интересного и познавательного момента ученикам и зрителям в праздник-соревнование.

В данном модуле имеется еще одна анимация, которая связана с игрой-головоломкой «Танграм». Эта анимация рассказывает историю возникновения игры (одну из возможных) и показывает, как из квадрата, разделенного на семь частей, складываются другие геометрические фигуры.

Словарные статьи

Серия заданий «Старинные меры измерения длины» может быть отнесена к данной группе ресурсов. С помощью этого ресурса можно организовать работу со словарной статьей (русский язык) — введение в работу со словарной статьей энциклопедического словаря, тренировку в этой работе.

Второй вариант включения этого ресурса в курс русского языка — через работу с этимологией, происхождением слов.

В предложенных словарных статьях характеризуются разные меры длины, использовавшиеся ранее и используемые сегодня. Учитель рассказывает детям, что в разные времена и в разных странах существовали разнообразные меры длины (приводит энциклопедические сведения о футе, дюйме, аршине, локте, весте, сажени и современных мерах длины). Можно измерить этими мерами длину полотна ткани или бинта, веревки. Затем можно предложить детям проверить с помощью заданий на компьютере, насколько им удалось запомнить старинные меры длины.

Интерактивные лаборатории

Данную группу цифровых ресурсов представляет лаборатория «Зрительные иллюзии». Она предназначена для наблюдения так называемых «оптических иллюзий» и проверки того, что мы видим. На экране появляются различные изображения, включающие в себя геометрические объекты, которые воспринимаются неадекватно. Например, прямая линия видится закругленной, равные отрезки воспринимаются неравными, круги одного диаметра выглядят как разные и т.п.

Использовать эту серию ресурсов можно на разных уроках, например, для создания мотивации точного измерения. Возможно, провести работу в такой лаборатории сначала коллективно, на одном экране, затем на индивидуальных компьютерах.

Другим примером интерактивной лаборатории является серия заданий «Оцени на глаз». Данную серию можно отнести к этапу постановки задачи о необходимости измерения, и ввести вслед за серией «Зрительные иллюзии». В заданиях этой серии отрабатывается практический навык сравнения длин отрезков "на глаз" при различном расположении их друг относительно друга. Определить равенство или неравенство отрезков на глаз непросто. Проверка гипотезы происходит путем выяснения настоящих длин соответствующих отрезков, т.е. сравнению соответствующих наименованных чисел. Но сначала необходимо попробовать определить, какой отрезок длиннее "на глаз". Затем необходимо проверить с помощью линейки, равны или неравны отрезки (или какой из них больше).

Тестовые вопросы (интерактивные задания)

Данный вид цифровых ресурсов используется в основном для оценки сформированности способов действия и уровня умений и навыков учащихся. Однако задания такого плана можно использовать для тренировки и самостоятельной или парной работы учеников.

К данным типам ресурсов относится серия заданий «Измерительные приборы и величины».

Задания направлены на тренировку в различении понятий: измерительный прибор, величина, которую он измеряет и единица измерения. Фактически в этих заданиях возникает таблица, состоящая из строк (род величины) и столбиков (прибор, величина, единица измерения), и в ней классификация.

Задания для работы на компьютере можно проводить после предварительной демонстрации различных измерительных приборов. К заданиям этой серии можно возвращаться каждый раз, когда возникают проблемы с различением величины и единицы измерения этой величины (что чем мерить).

Цифровые ресурсы данного типа представлены сериями заданий на соотношение между различными единицами измерения длины.

Задания «Единицы измерения длины» и «Соотношения между основными единицами длины» направлены на запоминание соотношений между единицами измерения длины, а также на сравнение величин, измеренных разными единицами.

Задания могут выполняться как в компьютерном, так и в бумажном варианте. Начинается работа с выяснения соотношений между основными единицами измерения длины.

Два задания на соотношения между единицами массы аналогичны первым двум заданиям по единицам длины. Они направлены на запоминание единиц измерения массы и соотношений между ними, сравнение масс, измеренных разными единицами. Эти задания выполняются на компьютере учащимися самостоятельно.

Аналогична серия заданий, проверяющая знания детьми соотношений между основными единицами измерения времени.

Тренажеры.

В данном модуле данный тип цифровых ресурсов представлен несколькими сериями заданий. Первая серия - «Измерение длин ломаных линий».

Выполнение этих заданий — это тренировка в измерении длин ломаных линий, расширение понятия длины (по сравнению с длиной отрезка, полоски), работа с различными мерками и исследование результата измерения.

Задания выполняются в компьютерном варианте. Можно аналогичные задания предложить и в бумажном варианте до работы с компьютерным тренажером или чередовать работу в компьютерном тренажере с работой в тетрадь и на доске по измерению длин ломаных линий и построением ломаных линий заданной длины.

Следующая серия заданий: «Взвешивание на рычажных весах». В этой серии заданий учащиеся обучаются работе с чашечными весами и гирями. Сначала идут простые задания, когда вес (масса) взвешиваемого предмета равна весу одной из гирек или сумме весов двух-трех гирек. Тогда ученик кладет на одну чашу весов, например, шарик, а на другую одну (или более гирек). Когда весы приходят в равновесие, масса предмета определена. Таких заданий предлагается выполнить 4-5. Можно начать работать коллективно, затем перейти на самостоятельную работу. После простых заданий появляются задания более сложные. Теперь вес предмета (шарика, кубика и т. д.) равен не сумме весов гирек, а разности их весов. Чтобы определить вес в данном случае надо на одну чашу весов положить гирю (например, 5 г), а на другую шарик и маленькую гирьку (1 г).

Используя серию заданий: «Измерение площади палеткой», ученики могут тренироваться измерять площади фигур новым способом — палеткой. Для этого необходимо палетку удобным образом положить на измеряемую фигуру. После этого сосчитать, сколько целых клеток уместилось и сколько половинок. Затем определить по формуле площадь фигуры.

Серия заданий «Измерение облачности» предполагает использование уже знакомого ученикам способа измерения площади с помощью палетки. На экране дана фотография неба. Для измерения облачности нужно наложить палетку (10x10), которую можно передвигать на какой-то участок неба, и сосчитать количество квадратиков, закрытых облаками.

Следующий тренажер «Температурные шкалы». Позволяет соотносить разные температурные шкалы (Цельсия, Фаренгейта и Реомюра). Они отличаются величиной одного градуса и началом точки отсчета (нулем). Работа с температурными шкалами облегчена тем, что рядом с ними есть движок, который можно произвольно перемещать вверх и вниз, "проводя" горизонтальную линию для сравнения по всем шкалам.

Шкала Цельсия размещена на экране с самого начала (при предъявлении первого задания), а шкалы Реомюра и Фаренгейта можно развернуть по клику.

Серия заданий «Определение времени по часам с циферблатом» является хорошим тренажером для обучения работе с часами. Сначала желательно поработать с макетами часов со стрелками, которые можно крутить и ставить по желанию и заказу. Учитель предлагает поставить часы на определенное время. После этого можно перейти к работе за компьютером (коллективной или индивидуальной).

После выполнения каждого задания имеет смысл обсудить, кто справился с ним с первой попытки, кто со второй, какие были трудности при выполнении задания. В первом и втором задании при соотнесении циферблатов и карточек с записями времени один прямоугольник останется лишним.

В заданиях 3 и 4 есть возможность перемещать стрелки часов.

Тренажер «Сила ветра» направлен на освоение шкалы Бофорта (работа по определению силы ветра) и включает в себя три цифровых ресурса:

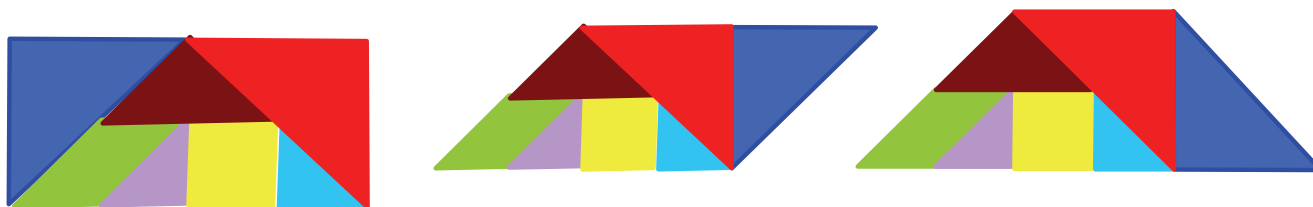
- 1) «Шкала Бофорта — тексты» — определение силы ветра по художественному описанию;
- 2) «Шкала Бофорта — картины» — определение силы ветра по изображению морского пейзажа (картины Айвазовского);
- 3) «Шкала Бофорта — фото» — определение силы ветра по фотоизображениям (наиболее сложный вариант).

Конструктор «Танграм»

Танграм – это древняя игра, представляющая собой квадрат, составленный из семи частей: пять треугольников, прямоугольник и параллелограмм. Из этих частей можно составлять разные фигуры (обычно это силуэты животных).

Для ознакомления с историей игры предназначена специальная анимация. Она предваряет работу с конструктором.

Конструктор представляет собой серию заданий, в которой составляются геометрические фигуры, а затем измеряются площади этих фигур, причем в качестве мерок используются площади частей квадрата.



Задания описаны для работы в компьютерном варианте. Однако лучше начинать работать с реальными предметами, т.е. с конструктором, сделанным из картона или пластмассы.

Выполнение заданий этой серии конкретизирует понятие площади и понятие измерения одной площади другой (меркой). Кроме этого, развивает пространственное мышление и воображение, способность к конструированию и планированию своих действий.

Практикумы

Цифровой ресурс «Гром и молния» является практикумом по определению расстояния до ударившей молнии. На экране – изображение тёмного окна, за которым вспыхивает в ночном небе молния. Через некоторый отрезок времени (это время постоянно меняется) после вспышки раздаётся удар грома.

Для определения этого расстояния необходимо замерить промежуток времени между вспышкой молнии и раскатами грома.

В первых заданиях данный промежуток времени измеряется с помощью секундомера. На экране имеется секундомер, который сам включается сразу после вспышки молнии и выключается вместе с первыми раскатами грома. Мы наблюдаем вспышку молнии на экране. Слышим раскаты грома. Замечаем показания секундомера. В следующей четверке заданий данной серии секундомер отсутствует. И приходится самому отсчитывать секунды. Таким образом, снова мы видим вспышку молнии, начинаем считать до тех пор, пока не услышали раскаты грома. Последняя группа заданий данной серии – наиболее сложная. Теперь мы слышим несколько раскатов грома и должны определить, приближается или удаляется гроза.

Это задание представляет для детей известную трудность и требует точных расчётов. Поэтому целесообразно сначала выполнять его всем классом на большом экране, а потом, когда дети поймут, какие действия и в какой последовательности они должны совершать, перейти к работе в парах или индивидуальной.

Более сложный вариант работы – определить по двум последовательным вспышкам молнии и ударам грома – приближается или удаляется гроза. Если первое расстояние до молнии (время от вспышки до удара) больше второго – гроза приближается, если меньше – удаляется от наблюдателя.

Праздник-соревнование «Как измерить все на свете?»

На этом внеурочном мероприятии учащиеся должны продемонстрировать себе, родителям, другим приглашенным умение измерять разные величины (длины, площади и др.) нестандартными единицами; показать свое знакомство с разными измерительными приборами и шкалами (шкала Бофорта); попробовать себя в умении определять длины на глаз; показать свое знание различных измерительных приборов и единиц измерения.

Примерная продолжительность: 3-4 часа.

Примерное календарное время проведения: февраль-март второго года обучения.

Оборудование и материалы. Ленты атласные длиной 1,5-2 м – по одной на каждую команду участников, круги бумажные диаметром 30-35см – по одному на каждую команду, палетки для измерения площадей, шкала Бофорта – один экземпляр на одну команду. Для оценивания работы команд карточки с баллами: 1, 2, 3, 4 (по несколько штук с каждой цифрой).

Примерный сценарий праздника

1) Для проведения праздника ученики класса делятся на команды по 4-5 человек в каждой команде. Составляется судейская бригада, в которую могут входить ученики этого класса (или параллельного класса), родители, учителя. Количество членов жюри должно совпадать с количеством команд для того, чтобы каждый член судейской бригады мог следить за работой одной команды.

Участники рассаживаются в классной комнате по группам. Объявляется первый этап соревнования «КАК ИЗМЕРИТЬ ВСЕ НА СВЕТЕ?».

2) Каждой группе раздаются ленты (по одной на группу). Предлагается измерить ее длину необычной меркой – локтем. Учитель или ведущий рассказывает, что в древней Руси люди пользовались такой единицей измерения длины. Работа группы оценивается в баллах. Максимально можно получить 3 балла. Группе важно не только как можно точнее измерить длину своей ленты, но и объяснить причину возможной неточности данного измерения. Каждой группе ставит оценку один из членов жюри, который наблюдал за ее работой. Карточки с баллами показываются членами жюри по окончании работы всех групп.

3) Теперь задание измерить длину класса (или аналогичное выделенное расстояние) шагами. Детям предлагается придумать самый точный способ такого измерения. Наблюдатели снова следят за работой групп. Они могут поменять своими "подшефными" или продолжать работать с той командой, с которой начинали. Здесь важно, чтобы дети придумали такой способ "шагать", когда ступня ставится вплотную к другой. Таким образом, длина промеривается стопами. Такой шаг лучше, чем обычный: он имеет постоянную длину. При оценивании нужно обратить на это внимание и поощрить те команды, которые выйдут на такой способ. Они получают высший балл: 4. И снова учитель предлагает историческую справку о том, что в Англии так измеряли длину и называли эту меру "фут" от английского слова "ступня". Ее используют и до сих пор, только фут – длина ступни взрослого, а не ребенка. Здесь имеет смысл продемонстрировать с большого экрана анимацию «Измерение футами».

4) Продолжая работу на большом экране, можно провести конкурс на распознавание измерительных приборов, используя цифровые ресурсы: слайды «Измерительные приборы», серию заданий «Измерительные приборы и величины». За каждый верный ответ начисляется 1 балл и полбалла – за хорошее дополнение.

5) В этом задании предстоит измерять величину другого рода: площадь.

Каждой группе раздаются круги (можно разного цвета) диаметром 30-35 см. Предлагается измерить площадь этих кругов, используя в качестве мерки площадь своей ладони. Здесь важно обратить внимание на прикладывание ладоней так, чтобы закрыть всю поверхность листа. Для выполнения задания можно использовать ладони всех членов команды, считая их одинаковыми. Но при ответе команда должна обговорить этот момент: что мы использовали разные мерки, считая их равными. Максимальное число баллов за это задание – 2.

6) Для следующего задания участники игры – состязания выходят на школьный двор. И получают новое задание показать дерево в три обхвата. Здесь важно догадаться, что это значит. Деревя такого размера, скорее всего, нет поблизости. Участникам команд надо показать его размер в обхвате. Максимальное количество баллов за это задание – 3.

7) В следующем задании участники соревнуются в точности своего глазомера. Участникам необходимо оценить в метрах расстояние до ворот (до дерева, до крыльца) на глаз. Каждая группа советуется, обсуждает, затем дает свой ответ. Проверяется результат с помощью измерения рулеткой. Таких заданий на глазомер дается два или три. Максимальное количество баллов 3.

8) Для следующего задания необходимо иметь распечатанную шкалу Бофорта для каждой команды. Предлагается определить силу ветра. И рассказать на какие признаки обратили внимание, почему именно этот балл присвоили силе ветра. Каждый член судейской бригады выслушивает ответ и объяснение своей команды и присуждает 2 или 3 очка, в зависимости от полноты и точности ответа.

9) Ставится новое задание на измерение облачности с помощью палеток, которые заранее изготовлены классом на уроках подготовки к празднику. Обсуждается, что палетка измеряет площадь и соотношение площадей. Задание сложное, поэтому максимальное количество баллов, которое за него ставится – 4.

10) Подведение итогов и награждение победителей.

Участники возвращаются в класс. Жюри подводит итоги соревнования, подсчитывает общее количество баллов, заработанное каждой командой. А командам предлагается выбрать самое интересное задание на измерение, которое они выполняли на состязании. Сначала команды называют по очереди выбранное задание, а затем жюри называет победителей. Можно наградить как победителей, так и всех участников соревнования, в том числе и судейскую бригаду.

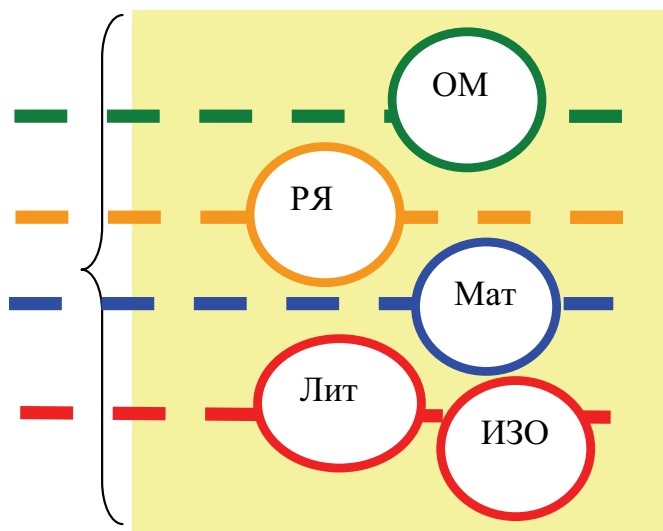
Модуль «Прогулка с невидимками»

Основным событием этого модуля является праздник – игра «Прогулка с невидимками». В подготовку к празднику входит ряд занятий, направленных на приобретение ребёнком умений представлять и учитывать другие точки зрения, отличающиеся от его собственной. Эта подготовка осуществляется на уроках математики, окружающего мира, изобразительного искусства и литературного чтения.

На уроках математики формируется умение представлять вид предметов в пространстве с разных точек зрения, понимание относительности категорий "большой" и "маленький", "высокий" и "низкий" и пр. Кроме того, на уроках по курсу «Окружающий мир» ученики открывают и осваивают способ работы с разными точками зрения в науке – планированием и проведением эксперимента, выбором одной из точек зрения (версий) в зависимости от результатов опыта или наблюдения (первое полугодие 2 класса, см. «Методическое пособие к курсу «Окружающий мир»).

На уроках литературного чтения развивается умение представлять разное "видение", понимание и оценка одних и тех же вещей, явлений и событий с разных точек зрения. Кроме того, в процессе подготовки к игре дети должны научиться распознавать и создавать тексты с различными типами рассказчиков, а также находить в художественных произведениях точки зрения, оценки автора, рассказчика и героев, выраженные при помощи различных языковых средств. Выполняя ряд творческих заданий, дети попытаются совершить мысленный переход на точку зрения другого – представлять себе возможное "видение" героя и оформлять его словесно, в том числе, письменно.

Тематическая координация «точка зрения» (возможность разных взглядов на один объект, разных действий по отношению к одному объекту)



В рамках изучения курса русского языка перед детьми ставятся задачи описания одного и того же объекта внутри и снаружи (например, поезда), описание одного и того же события с точки зрения разных героев. При этом дети должны применять уже имеющиеся знания об особенностях построения текста как системе сообщений о каком-либо предмете (явлении, событии и пр.). Ученики должны письменно оформлять собственный текст, применяя все орфографические умения, формируемые на данном этапе.

Подготовка к этому событию предположительно займет 24-30 часов учебного времени. Само событие займёт 4-6 часов учебного времени.

Знания и умения учеников в результате работы по этому модулю

1. Дети получают представление об авторской и читательской позициях по отношению к художественному произведению, приобретут умение переходить из одной позиции в другую и работать в них.
2. Ученики будут различать автора текста, рассказчика и героя.
3. Они приобретут умение определять тип рассказчика (или его отсутствие) в тексте.
4. Дети научатся строить текст с тем или иным типом рассказчика.
5. Они получают представление о точках зрения автора, рассказчика. Дети научатся различать авторскую и читательскую позиции по отношению к героям как проявления различных ценностно-смысловых установок и отношений.
6. Они овладеют умением находить (вычитывать) в тексте точки зрения автора, рассказчика и героев.
7. Дети придут к пониманию существования множественности ценностно-смысловых точек зрения на одни и те же предметы, явления, события.
8. Они научатся отличать собственную точку зрения от других.
9. Они приобретут опыт представления себе разных "видений" явлений, предметов, событий, опыт воображаемого перехода на точку зрения другого субъекта.
10. Ученики должны познакомиться с приёмами описания предметов и явлений, позволяющими отражать разные точки зрения, в зависимости от ценностно-смысловых ориентаций субъекта.
11. Дети получают представление о пространственных и ценностно-смысловых точках зрения.
12. Они осознают, что тело по-разному выглядит в зависимости от точки зрения наблюдателя.
13. Ученики научатся определять геометрическое тело по различным его видам (сверху, сбоку, снизу и т.п.).
14. Они получают представление о проекциях различных геометрических тел: куба, пирамиды, конуса и т.п.
15. Ученики откроют и освоят на уровне совместной деятельности способ простейшего экспериментирования – выдвижение и фиксацию альтернативных гипотез о наблюдаемых явлениях, планирование опыта с экспериментальным и контрольным объектом, анализ результатов опыта с точки зрения выбора одной из альтернативных версий.
16. Ученики получают опыт применения приобретённых знаний о различных точках зрения и умения их представлять и прогнозировать.
17. Ученики приобретут умения выражать разные точки зрения в письменной речи по тому или иному обсуждаемому в классе вопросу.
18. Ученики научатся строить разные описания объектов, явлений в зависимости от разного пространственного расположения рассказчика по отношению к ним.
19. Ученики получают опыт групповой работы и коллективного оформления творческого продукта.

Что дети должны делать, чтобы это произошло?

1. Ученики должны начать активно действовать в авторской и читательской позициях и почувствовать необходимость в специальных средствах для успешного действия.
2. Они должны, работая в позиции теоретика, открыть эти средства в художественных текстах и зафиксировать их в специальных рабочих схемах.
3. Ученикам нужно научиться определять тип рассказчика в тексте и самим строить текст определённого типа (диалог, рассказ от первого лица, рассказ от третьего лица).
4. Они должны научиться находить в тексте с помощью открытых ими средств выражение различных точек зрения – автора, рассказчика, героев.
5. Им необходимо в коллективных этюдах и последующих индивидуальных творческих работах совершать пробы воображаемого перехода на точку зрения героя и словесного выражения его мыслей, чувств и оценок.
6. Дети должны овладеть некоторыми приёмами представления и выражения ценностно-смысловых и пространственных точек зрения, учиться с помощью воображения находить выразительные детали, характеризующие точку зрения героя.
7. Дети должны практиковаться в письменном отражении различных точек зрения на конкретные проблемы, обсуждаемые на уроке.
8. Учащиеся должны практиковаться в описании одного и того же объекта с разных точек зрения из-за разного пространственного расположения рассказчика.
9. Дети должны тренироваться в определении направлений перемещения в пространстве и понимании зависимости точки зрения субъекта от этих перемещений.
10. Дети должны тренироваться в определении геометрического тела по различным его проекциям: виду сбоку или сверху.
11. Дети должны тренироваться в определении проекций данного геометрического тела, учиться строить различные проекции разных геометрических тел.
12. Дети должны на собственном опыте убедиться в том, что непосредственное видение иногда ошибочно. Для этого они должны сравнивать свои впечатления, наблюдения над явлениями природы, обнаруживая их различия.
13. Ученики должны открыть экспериментирование как способ проверки своих предположений об условиях природных процессов. Они должны сравнить этот способ с известным им ранее способом наблюдения.
14. Ученики должны тренироваться в планировании и проведении разнообразных опытов (в форме общеклассной или групповой работы под руководством учителя), в анализе результатов проведенных ими опытов.
15. Ученики должны учиться анализировать научно-популярные описания несложных опытов, проведенных учеными, определяя гипотезу автора эксперимента, результат опыта, делая вывод о соответствии или несоответствии результата исходному предположению.
16. Учащиеся, работая совместно, на основе своих наблюдений во время прогулки должны оформить коллективный творческий продукт – создать рисунки, чертежи, аппликации и рассказы, отражающие "видение" одних и тех же мест и предметов разными условными героями.

Поурочно-тематическое планирование

Тема, предмет, примерное количество часов	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Отношение «Автор - художественный текст - читатель». (литературное чтение - 4 часа).	Сформировать представление о художественной литературе как одном из видов искусства – искусстве слова. Обеспечить условия для введения учеников в рабочие позиции автора и читателя и начала активных действий в этих позициях.	
Точка зрения автора, рассказчика, героя (литературное чтение - 12 часов).	Научить детей различать автора, рассказчика и героев произведения. Выявить на основе анализа текстов типы рассказчиков и средства построения текста с тем или иным типом рассказчика. Предоставить детям возможность создания собственных текстов, различающихся типом рассказчика.	Серия заданий «Фрагменты текстов с выделениями».

Тема, предмет, примерное количество часов	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Точка зрения автора, рассказчика, героя (литературное чтение - 12 часов).	Открыть в совместной работе с детьми понятие "точка зрения". Организовать работу по различению в художественном тексте точек зрения автора, рассказчика и героя.	Серия заданий «У страха глаза велики».
	В коллективной и индивидуальной работе научить детей находить в художественном произведении и выражать в собственных сочинениях точки зрения рассказчика и героев.	
	Открыть в совместной работе с детьми некоторые языковые средства выражения точки зрения и помочь детям практически овладеть этими средствами с помощью коллективных творческих этюдов и индивидуальных творческих попыток.	Конструктор-оформитель.
Письменные выражения точки зрения (русский язык - 2 часа).	Обнаружить различия в описании предметов, вызванные разной точкой зрения (вкусами, собственностью, пространственным расположением и пр.) рассказчика-героя относительно описываемого объекта. Проанализировать языковые особенности таких описаний.	Задания «Чьими глазами?», «Изнутри и снаружи», «Каменный дома», «Морковка», «Сын, папа, дед», «Автомобилист и пешеход».
	Обнаружить различия в описании одного и того же события, вызванные разной точкой зрения (оценкой) рассказчиком-героем описываемого события. Проанализировать языковые особенности таких описаний.	Серия заданий «Отгадай, кто рассказчик».
Точка зрения в пространстве Геометрические тела. Проекция. Взаимоотношения геометрических тел. (математика - 4 часа).	Тренироваться в различении и описании геометрического тела (различных точек зрения на него: сверху, сбоку и т.д.).	Серия «Летающие тела».
	Организовать знакомство учеников с видами различных проекций. Научить детей определять фигуру (геометрическое тело) по его проекциям и, наоборот, строить проекции различных геометрических тел.	
Точка зрения естествоиспытателя. Что видит и чего не видит наблюдатель? Наблюдение и эксперимент. Планирование опытов (окружающий мир - 3-4 часа).	Сомнение в правильности "видения" и понимания (1 час).	Лаборатория «Зрительные иллюзии».
	Научить детей планировать простые опыты, определяя истинность той или иной точки зрения (2-3 часа).	Серия заданий по планированию опытов (спор двух бабушек, опыт с чайками).
Подготовка к прогулке (окружающий мир - 1 час)	Подготовиться к прогулке: познакомиться с возможными объектами наблюдения - деревьями, растущими в городе, городскими птицами, насекомыми.	Определительные листы «Воробей», «Ворона», «Галка», «Клен остролистный» и пр.
Событие «Прогулка с невидимками» 4-5 часов	Провести, пользуясь предложенным сценарием., с помощью родителей событие-игру «Точка зрения». «Прогулка с невидимками».	Изображения персонажей в разных проекциях.
	Организовать обсуждение результатов игры. Оценить вместе с детьми их достижения и недостатки в их действиях.	

Цифровые образовательные ресурсы. Их характеристика и способы использования.

Фрагменты текста с выделением

Этот наиболее простой тип цифровых образовательных ресурсов в данном модуле может выполнять следующие функции:

- 1) создание прецедента для обсуждения в классе, для постановки проблемы "точки зрения" и её выражения в тексте;
- 2) материал для индивидуальной (парной) самостоятельной работы, показывающей, могут ли дети сами находить в тексте слова, выражающие точки зрения героев.

Фрагменты представляют собой отрывки из художественных произведений, в которых тем или иным способом выражена точка зрения героя, отличная от точки зрения рассказчика. Если этот ресурс используется для постановки проблемы, то соответствующий фрагмент текста демонстрируется на экране всему классу, анализируется в коллективной дискуссии. После того, как дети придут к определённому результату, учитель нажатием кнопки выделяет цветом на экране те слова в тексте, которые выражают искомую точку зрения. Класс сравнивает свой результат с эталонным. Для такого использования предназначены задания по фрагментам из произведений А. Куприна «Сапсан» и А. Толстого «Детство Никиты», с помощью которых можно построить дискуссию на сложных уроках по введению понятия "точка зрения героя".

При использовании ресурсов для самостоятельной работы детей фрагмент текста так же предъявляется классу, но дети анализируют его самостоятельно и сами в групповой или индивидуальной работе выделяют слова, выражающие различные точки зрения. Свои результаты они затем имеют возможность сравнить с правильным, который в конце работы учитель демонстрирует на экране. На такую работу рассчитаны задания по фрагментам произведения А. Гайдара «Чук и Гек».

Интерактивные задания

В модуле «Прогулка с невидимками» цифровые образовательные ресурсы представлены, в основном, именно заданиями этого типа.

Серия заданий «Летающие тела», предназначенная для уроков математики, содержит элементы анимации, позволяющие детям следить за перемещением различных геометрических тел (сфера, конус, пирамида, куб, призма, цилиндр) и изменением их проекций на плоскости, соответствующих этим перемещениям. Дети получают возможность практического действия по построению проекций различных геометрических тел и определению тела по его проекциям. Эти задания могут использоваться как для общеклассной дискуссии (тогда они предъявляются на большом экране), так и для индивидуальной работы детей за персональным компьютером.

Задания «Чьими глазами?», «Изнутри и снаружи», «Каменный дома», «Морковка», «Сына, папа, дед», «Автомобилист и пешеход», выполняемые на уроках русского языка, ставят перед детьми задачу найти различия в описании предметов, вызванные разной точкой зрения рассказчика-героя относительно описываемого объекта. Они представляют собой слайды, на которых изображен один и тот же объект (например вагон поезда и сам поезд) изнутри и снаружи. Слайды сопровождаются описанием этих объектов, отражающим точку зрения персонажей, которые находятся или внутри объекта или вне его. Дети должны определить, кому из персонажей принадлежит то или иное описание и подать соответствующую команду нажатием кнопки, расположенной под именем персонажа. Эти задания достаточно просты, поэтому их можно сразу предлагать для самостоятельной работы учеников, которая предшествует последующей содержательной дискуссии о языковых особенностях подобных описаний.

Ещё одна серия заданий для уроков русского языка – «Отгадай, кто рассказчик?» — должна помочь детям обнаружить различия в описании одного и того же события, вызванные разной точкой зрения (оценкой) рассказчиком-героем описываемого события. На экране появляются иллюстрации к сказке «Пузырь, соломинка и лапоть» и реплики разных героев, комментирующих происходящее событие. Детям нужно догадаться, кому из героев могла бы принадлежать эта реплика (в каноническом тексте сказки их нет!) и подать соответствующую команду, на которую он получает положительный или отрицательный ответ компьютера. Это задание можно выполнять как до начала содержательного анализа текста описаний, так и после такого разговора. В первом случае оно поможет постановке проблемы, усилит мотивацию на поиск языковых средств. Во втором, позволит детям проверить, видят ли они эти средства в тексте.

Для уроков литературного чтения разработана серия заданий по тексту сказки «У страха глаза велики». В этих заданиях дети сначала слушают звучащее начало сказки, затем на экране им предъявляются реплики различных персонажей, в которых представлено различное "видение" одного и того же события. Дети должны определить, кому из персонажей принадлежит это высказывание. Если персонаж указан правильно, то на экране возникает его изображение. Если ответ неверен, то следует объяснение, почему эта реплика не может принадлежать ошибочно указанному персонажу, и ребёнок может совершить следующую попытку с учётом этого объяснения. В конце серии, когда ребёнок справился со всеми её заданиями, звучит конец сказки. Эту серию заданий лучше всего использовать для практической работы по овладению понятием "точка зрения" после того, как оно уже введено. Задание предназначено для индивидуальной работы ребёнка за персональным компьютером.

Для уроков по предмету «Окружающий мир» предлагается серия заданий «Планирование опытов», позволяющая детям получить представление о выдвижении различных предположений (гипотез) и их проверке в эксперименте. Дети должны проверить на истинность две различные точки зрения на одно и то же явление. Для этого в задании предлагается построить схему эксперимента, соблюдая определённую последовательность действий и вариативность условий. Материалом для задания являются опыты с поведением чаек и прорастанием семян.

Все перечисленные выше задания обладают рядом черт характерных для интерактивных заданий.

Текст задачи обычно даётся сверху экрана.

Ребёнку предлагается определённое "техническое" средство её решения (перемещение объектов с помощью мыши, проведение стрелок от объекта к объекту с помощью мыши, выделение одного из объектов по клику и т.д.).

На каждую попытку решить задачу ребёнок получает "ответ" компьютера – положительный или отрицательный.

В некоторых заданиях этот ответ – простое утверждение или отрицание, например: "Есть!" или "Увы, не получилось! Попробуй ещё раз". Так реагирует компьютер, например, в задании «Чьими глазами?». В некоторых случаях (там, где это возможно и обосновано) эта реакция более содержательная. Например, в заданиях по планированию экспериментов (спор двух бабушек, опыт с чайками) и «У страха глаза велики» на неправильный ответ на экране появляется объяснение, почему этот ответ не верен. Обычно, если реакция отрицательная, ребёнку предлагается ещё раз попробовать, исправить решение, поискать другое.

Определительные листы

Этот тип ресурсов представляет собой отдельные странички с описаниями объектов наблюдения: растений, животных, грибов. На этих страничках размещены фотографии и текстовые фрагменты, которые позволяют хорошо представить себе объект, о котором идет речь, отличить его от других сходных объектов. В данном модуле целесообразно использовать определительные листы, знакомящие детей с живыми существами, которых можно встретить на прогулке по городской аллее – деревьями, растущими в городе, распространенными насекомыми, городскими птицами. Рассмотрение фотографий, обсуждение описаний в определительных листах позволит детям в дальнейшем на прогулке заметить знакомые объекты, сделать их предметами наблюдения и описания с определенной точкой зрения.

Примерный сценарий игры-соревнования «Точка зрения. Прогулка с невидимками»

Основная направленность этого события и подготовки к нему – преодоление центрации, отработка и демонстрация умений представлять и учитывать "точку зрения" другого в пространственном и ценностном отношениях; развитие воображения и образного мышления.

Примерная продолжительность – 4 часа

Примерное календарное время проведения – апрель-май второго года обучения.

Участники: ученики одного-двух вторых классов, учителя, родители, старшеклассники. Из родителей и старшеклассников формируется жюри конкурсов.

Оборудование и материалы: компьютер, проектор, большие листы ватмана, материалы для изобразительной деятельности, призы и дипломы победителям.

Примерный сценарий события события:

1 этап.

Прогулка по фрагменту аллеи (сквера, большого зелёного двора). Условия прогулки необычны. Детям сообщается, что они будут гулять в компании с невидимками.

Невидимок четверо – Дедушка, Внук-дошкольник, Щенок и Воробей.

Но, чтобы не гулять большой толпой, нужно разделиться на группы, в каждой из которых должен быть свой невидимка. Дети делятся на четыре группы и получают такое задание:

"Во время прогулки вы будете не просто гулять. Вам нужно представить себе, как видит всё, что вы встретите, ваш невидимка. Постарайтесь посмотреть на место, где вы гуляете, с его точки зрения. Подумайте, что он заметит, что для него интересно, как он видит те или другие предметы. Что ему понравится больше всего на прогулке, чем он будет недоволен. Впечатления невидимок вам понадобятся для нашего праздника-соревнования".

Затем дети идут гулять и собирать наблюдения. Время прогулки – 30-40 минут. Возможные объекты для наблюдений: клумбы, скамейка, качели, детские горки, песочница, стенд с объявлениями, кусты, деревья и пр.

2 этап.

Этот этап проводится в школе (зал, рекреация, класс).

Дети получают творческие задания на представление разных точек зрения относительно места прогулки. Теперь они делятся на две группы: одна выполняет задания на представление точек зрения в пространстве, другая – на выражение ценностно-смысловых точек зрения. В каждую группу должны входить представители из всех четырёх "прогулочных" групп, чтобы представлять точки зрения всех персонажей-невидимок. Задания выполняются группами в разных помещениях и становятся загадками-сюрпризами для другой группы.

Задания группам.

Для группы «Пространство. С этой точки зрения видно...». Представить и выполнить в любой технике (нарисовать, сделать аппликацию, коллаж из подготовленных элементов) на больших листах четыре изображения: «Так видит аллею собака», «Так видит аллею ребёнок», «Так видит аллею птица», «Так видит аллею дедушка».

Для группы «Ценности. С этой точки зрения важно, интересно, хорошо, плохо...»

Сочинить четыре описания аллеи: «Аллея. Рассказ собаки», «Аллея. Рассказ малыша», «Аллея. Рассказ птицы», «Аллея. Рассказ бабушки».

Большие группы готовят задания в разных помещениях. Для работы дети делятся на малые группы (2-3 человека), и с минимальной организационной поддержкой взрослых в течение 40-50 минут выполняют все задания.

Каждая малая группа выполняет одно задание из четырёх. Те, кто кончил раньше, помогают остальным.

3 этап.

Группы предъявляют результаты своей работы друг другу и гостям в виде загадок, не называя персонажа - носителя той точки зрения, которая отражена в работе. Представители другой группы должны его угадать. Оценка совершается в процессе обсуждения работ (Отгадали – не отгадали. Кто виноват, если не отгадали - авторы? Или зрители и слушатели?) На этом этапе начинает работать жюри по определению победителей. (Лучшая группа? Лучшая работа? Лучшая работа в группе?).

Пока жюри подводит итоги, проводятся игры и конкурсы с заданиями на определение и представление разных точек зрения.

1. Задание – конкурс по стихотворению Ж. Превера «День рождения». Дети получают текст стихотворения и должны определить, сколько в нём персонажей и какие высказывания кому принадлежат. В конце конкурса звучит аудиозапись стихотворения.

2. Задания из цикла «Летающие предметы». (Например, № 3 и № 5, но только та их часть, которая содержит мультфильм. На вопросы этих заданий дети отвечают устно, называя те или иные объекты).

3. Игра «Что видит тот, кто напротив?». Дети выходят парами, встают друг против друга и отвечают по очереди на три вопроса: «Что видит твой партнёр перед собой? Что у него справа? Что у него слева?» Ведущий подсчитывает правильные ответы.

4. Объявление итогов. Награждение победителей .

«Проявление» невидимок: на экране показываются последовательно четыре изображения:

Рисунок 1. – Старичок, малыш, собака, воробей – вид сверху.

Звучит вопрос Бабушки : Так мы выглядим? Дети отвечают: "Сверху!"

Рисунок 2. – Они же – вид сбоку – (профильные изображения).

Звучит вопрос Малыша: "А так мы выглядим?" Дети отвечают: "Сбоку!"

Рисунок 3. – Они же – вид сзади.

Звучит вопрос Собачки: "А так мы выглядим?" Дети отвечают: "Сзади!"

Рисунок 4. – Они же спереди.

Голос Воробья: Спасибо! Всё правильно! Теперь можно вам и показаться!

Вот мы какие!

5. Заключительная игра–пантомима: «Отражение в зеркале»

Дети встают в две цепочки друг против друга. По команде ведущего дети в одной цепочке показывают какие-то движения, дети в другой – должны зеркально их повторить. Затем роли меняются: та цепочка, которая была "зеркалом", задаёт движения, а те дети, которые раньше показывали их, теперь "отражают".

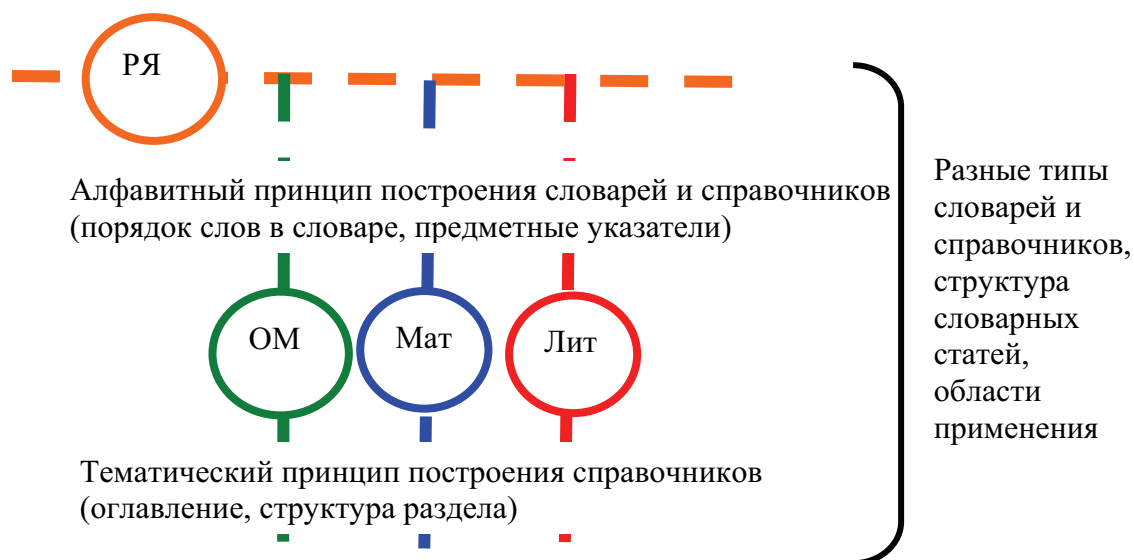
Модуль «Парад словарей»

Главным событием этого модуля является инсценированный праздник-соревнование «Парад словарей». На этом празднике детям будут предложены разнообразные творческие задания и конкурсы, требующие умения пользоваться словарями и справочниками. Место этого праздника во втором классе обусловлено тем, что на этом году обучения учащиеся впервые сталкиваются со справочной литературой разного рода. На уроках русского языка они учатся проверять орфограммы с помощью орфографического словаря и устанавливать или уточнять значение слов по толковому словарю, на уроке окружающего мира второклассники обращаются к естественнонаучному справочнику с целью получения необходимой информации об изучаемых природных объектах, а на уроках литературы дети составляют свой собственный «Словарь настроений».

Совершенно очевидно, что умение работать со справочной литературой разного характера, опирающееся на знание принципов построения различных словарей и справочников является важнейшей компетенцией учащихся, во многом определяющей успешность их обучения в дальнейшем, особенно в основной школе.

Подготовка к этому празднику рассчитана примерно на 31 час. Среди предлагаемых цифровых образовательных ресурсов преобладают интерактивные задания – это, в первую очередь, задания, позволяющие ребенку освоить принципы построения различных словарей (алфавитное устройство языковых словарей, композиция словарной статьи в лингвистических и естественнонаучных словарях и пр.) Кроме того, есть серия заданий, связанных освоением специального алгоритма работы со словарями, с усвоением необходимой справочной информации, полученной на уроках из словарей (например, правописание словарных слов), предлагаются задания на использование составленного детьми на уроках «Словаря настроений». Можно также начать или продолжить подготовку в работе с определителями (серия заданий «Дорожные знаки» и «Определитель»). Эти цифровые ресурсы построены по принципу определителей – справочников особого типа. Определяя некий объект по его признакам, ученик должен

последовательно выбирать верное определение из пары альтернатив. Последовательный выбор позволяет отнести объект (дорожный знак, животное) к определенной группе, получить его характеристику. По этому принципу построены определители насекомых и растений, грибов, минералов и горных пород. Работа с некоторыми из подобных определителей включена в материал предметов основной школы.



Таким образом, материал заданий модуля на подготовительном этапе вписывается одновременно в несколько учебных предметов: «Русский язык», «Литературное чтение», «Окружающий мир», «Математика».

На проведение праздника может быть отведено 4 часа. Желательно, чтобы он был проведен в инсценированной игровой форме (см. сценарий), оставил у ребят яркие, запоминающиеся впечатления.

Знания и умения учеников в результате работы по этому модулю

1. Знание русского алфавита и умение им пользоваться при поиске нужного слова в словарях разного типа (нахождение слов по первой букве, по второй и т.п.).
2. Понимание алфавитного принципа составления большинства словарей - на примере орфографического, толкового (упорядочивание по первой букве, по второй и т.д.).
3. Умение пользоваться орфографическим словарем по специальному алгоритму, нацеленному на эффективное запоминание слов с непроверяемыми орфограммами.
4. Знание правописания ряда изученных во втором классе слов с непроверяемыми орфограммами.
5. Представление о структуре словарной статьи толкового словаря, ее компонентах (заголовок, толкования, примеры, устойчивые выражения).
6. Представление о структуре статьи в естественнонаучном справочнике, общих принципах составления справочной литературы.
7. Умение пользоваться оглавлением справочника.
8. Умение пользоваться указателем терминов в справочниках для поиска ответов на вопросы, нахождения нужной информации об изучаемых природных объектах.
9. Умение пользоваться определительными листами – короткими справочными текстами о животных и растениях.
10. Понимание эмоциональной палитры художественного текста. Представление о сложности и богатстве мира человеческих эмоций.
11. Умение использовать «Словарь настроений» для определения гаммы настроений, выраженной автором в лирическом произведении, умение создавать "эмоциональную партитуру" произведения.
12. Умение передать с помощью «Словаря настроений» главное настроение и его оттенки, выраженные в художественных произведениях различных видов искусства.

Что дети должны делать, чтобы это произошло?

1. Упорядочивать слова по алфавиту (по первой букве, по второй и т.д.). Упражняться в упорядочивании слов, составленных из "сказочных" букв с опорой на заданную последовательность этих знаков ("сказочный алфавит").
2. Упражняться в быстром поиске нужного слова в орфографическом словаре, учитывая разные возможные варианты его написания.
3. Работать с орфографическим словарем, соблюдая специальный алгоритм, включающий в себя: этап постановки орфографических задач (нахождение орфограмм), этап проверки (нахождение слова в словаре) и этап фиксации целого орфографического образца слова с последующей самопроверкой написанного слова.

4. Упражняться в правописании проверенных ранее по словарю слов (составление самими детьми словарных диктантов, составление и отгадывание кроссвордов, письмо под диктовку и списывание текстов, содержащих эти слова).
5. Упражняться в поиске слов в толковом словаре, соотносить разные значения одного и того же слова с примерами его употребления в разных лексических контекстах.
6. Самостоятельно (или с помощью одноклассников) подбирать примеры употребления многозначных слов в различных значениях.
7. Определять с помощью толкового словаря, в каком именно значении употреблено слово в данном контексте.
8. Самостоятельно (или с помощью одноклассников) конструировать статью толкового словаря из данных компонентов, соотносить значения с примерами.
9. Самостоятельно (или с помощью одноклассников) конструировать статью естественнонаучного справочника из данных компонентов.
10. Пользоваться оглавлением учебника как справочником для определения области возникшего вопроса.
11. Пользоваться детскими энциклопедиями с целью нахождения конкретной информации об изучаемом объекте (по оглавлению, просматривая разделы).
12. Пользоваться указателем терминов в детских энциклопедиях.
13. Уточнять признаки и свойства изучаемых природных объектов с помощью определительных листов.
14. Анализировать художественные произведения (в литературе, изобразительном искусстве), выявляя различные чувства, эмоции, настроения, выраженные в нём автором. Учиться подбирать языковые средства для определения разнообразных эмоциональных состояний и фиксировать их в «Словаре настроений».
15. Пользоваться «Словарем настроений» для определения настроения, переданного автором, составлять "партитуры" настроений изучаемых литературных произведений. При необходимости пополнять «Словарь настроений» словами, выражающими различные оттенки настроения, сложные эмоции.
16. Наблюдать и пытаться соотносить средства выражения настроения, "эмоциональной палитры", используемой автором-художником, в литературе, музыке и изобразительном искусстве.

Поурочно – тематическое планирование

Тема, примерное количество часов	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Общее знакомство со справочной литературой, принципы построения словарей – алфавитный, тематический - (русский язык) 15.	Познакомить учеников с порядком расположения слов в словаре (2).	Интерактивные задания на упорядочивание слов по алфавиту (по первой букве, второй и т.д.), задания со "сказочным алфавитом".
	Организовать обращение учащихся к орфографическому словарю с целью уточнения правописания слова. Создать условия для освоения порядка действий (алгоритм) работы со словарем и запоминания правописания определенного списка слов (6).	Тренажер работы с орфографическим словарем на материале проверки "словарных слов" 2 класса.
	Провести диагностику усвоения слов с непроверяемыми орфограммами в словарных словах (2).	Интерактивные задания на вставку букв в слова, ранее проверяемых по словарю, отгадывание кроссвордов
	Организовать обращение к толковому словарю с целью уточнения значения слова (освоения способа работы с более сложным лингвистическим справочником). Познакомить учащихся со словарной статьей толкового словаря, его структурой (5).	Интерактивные задания на выделение компонентов словарной статьи, конструирование ее из заданных компонентов.

Тема, примерное количество часов	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Принципы построения справочников (окружающий мир, математика) - 2.	Организовать наблюдения над принципом построения естественнонаучного и математического справочника. Познакомить учеников с построением оглавления, указателя терминов в справочниках; принципами составления справочной литературы.	определительные листы.
Составление «Словаря настроений». Освоение языковых средств определения эмоций - 14 (литературное чтение, музыка, изобразительное искусство).	Используя УМК "Литературное чтение""-2-ой класс, научить определять и словесно выражать настроение, переданное в художественных произведениях (в литературе, музыке, изобразительном искусстве). Организовать работу учеников по определению гаммы настроений, выраженных в лирическом произведении. Научить учащихся определять и словесно обозначать главное настроение и его оттенки, настроения разных модальностей.	Интерактивные задания «Определи настроение».
Праздник «Парад словарей» - 4.	Организовать инсценированную игру-соревнование: выполнение заданий творческого характера, требующих работы со словарями разных типов. Провести конкурсы на умение пользоваться разными словарями и справочниками; конкурсы на умение создавать "эмоциональную партитуру" лирического текста и на определение ведущего настроения художественного произведения. Провести презентацию "словаря настроений".	

Цифровые образовательные ресурсы. Их характеристика и способы использования

Интерактивные задания «Определи настроение»

Эта группа ресурсов связана с определением настроения и его оттенков, выраженных в художественном произведении, и передачи этого настроения с помощью словесных средств – это работа со «Словарем настроений».

Базой для ресурсов этой группы, являются лирические произведения отечественных поэтов (пейзажная лирика), сопровождаемые художественными фотографиями картин природы, передающими, по мнению авторов-разработчиков, сходное настроение.

Каждый из ресурсов может быть предложен детям для выполнения в самостоятельном режиме. Учащемуся предлагается определить, какое настроение выражено в приведенном на экране отрывке стихотворения. Для того чтобы ответить на поставленный вопрос, ученик должен выбрать одну из клавиш с надписью – обозначением определенного настроения (например, "любование" или "тоска", "веселье" и пр.). При правильном выборе настроения ребенок получает содержательную реакцию компьютера, например: "Да, для выражения этого настроения особенно важны слова и словосочетания "небесная глубина", "дышит...ленью", "полузаснувшая волна"... (приводятся цитаты из данного отрывка, доказывающие правильность выбранного настроения). Если ответ неверный, ребенок получает реакцию-подсказку: "Нет, это не так. Прочитай другой отрывок с похожим настроением". Затем происходит обновление экрана – появляется новый стихотворный отрывок и новая фотография (с тем же настроением и правильным ответом) и так может продолжаться до тех пор, пока не будет дан верный ответ. Варианты отрывков предлагаются до бесконечности по очереди.

Таким образом, данная группа ресурсов имеет обучающий характер, позволяя ребенку на разном стихотворном материале освоить «Словарь настроений».

Тренажёры

Интерактивные задания, предлагаемые в рамках данного модуля, можно условно разделить на *три группы*. *Одни из них* нацелены на освоение порядка букв в алфавите, формирование умения ориентироваться по первой букве в слове, по второй и т.д. — это необходимо для пользования множеством словарей, построенных по алфавитному принципу. Базой для этой группы ресурсов служат в основном т.н. словарные слова — т.е. слова с непроверяемыми орфограммами, подлежащими запоминанию.

Приведем пример такого задания. На экране компьютера появляются 5 слов в виде плашек с написанными буквами. Нужно нажать на них в алфавитном порядке. С момента первого нажатия начинается отсчет времени на секундомере. Если порядок слова определен правильно (найдено первое слово), то слово, летит (крутится) в коробочку, расположенную сверху экрана, и встает там первым. Если неправильно, то плашка мигает, остается на месте, и работа задерживается на 3 секунды. После завершения работы на экране фиксируется время, за которое выполнено задание. Задания в этой серии имеют разные уровни сложности: слова различаются по первой букве (1), по 1 или 2 букве (2 уровень), по 1, 2 или 3 букве (3 уровень). Есть также в этой группе серия ресурсов (4 уровень), построенных на основе некоторой последовательности символов ("сказочный алфавит") — эти объекты позволяют ребенку осознать русский алфавит (и любой другой) как условную, но обязательную последовательность знаков.

Вторая группа ресурсов этого типа направлена на проверку усвоения правописания словарных слов — как с орфограммами слабых позиций (безударными гласными и сомнительными согласными), так и с удвоенными согласными (слова с этой орфограммой тоже изучаются во 2 классе). Эти объекты выглядят следующим образом.

На экране последовательно появляются слова с пропущенными буквами. Курсор мигает там, где нужно вставить одну или две буквы. Рядом кнопка «Следующее слово».

Ученик вставляет одну или две буквы в слово, и при нажатии кнопки "следующее слово" заполненное слово встает в список, расположенный справа (колонку). Появляется следующее слово. С момента первого нажатия начинается отсчет времени на секундомере. Он завершается после вставления последней буквы. Если задание выполнено верно, компьютер выдает реакцию: "Отлично! Все слова записаны правильно!". Если какая-либо буква вставлена неверно, она становится красной и начинает "мигать". На экране появляется надпись: "Неверно! Проверь написание слова по словарю и выучи, как оно пишется!"

К этой же группе можно отнести ресурсы серии «Разгадываем кроссворды!», т.к. их смысл — в отгадывании кроссворда, составленного на базе словарных слов.

Эти задания устроены так: на экране под плашкой с заданием «Разгадай кроссворд! Впиши слова: в каждую клеточку по букве» предлагается кроссворд и справа пояснение к нему. Ребенок вводит буквы в клеточки. В задании предполагается подсказка — при нажатии кнопки "Подсказка" появляются отдельные вставленные буквы. При нажатии кнопки "Проверить", если задание выполнено верно, компьютер выдает реакцию: "Замечательно! Все слова отгаданы верно!". Если результат неверный, выделяются другим цветом неправильно написанные буквы. Реакция: "В твой кроссворд прокралась ошибка! Исправь ее!". Таким образом, ребенку легче найти свои ошибки и впрямь запомнить правописание словарного слова.

Третья группа тренажеров в данном модуле — цифровые задания на освоение алгоритма работы с орфографическим словарем — важнейшая задача обучения орфографии младших школьников (как правило, решаемая на уроках русского языка, начиная со 2 класса). Выполняя эту серию заданий, ученик осознает необходимость выполнения каждого этапа этого алгоритма (нахождение орфограмм, уточнение правописания слова по словарю, запоминание образца слова, запись с обязательным проговариванием, самопроверка) и обязательность соблюдения последовательности этих этапов. Выполняя эти задания, ученик одновременно учится находить слово в словаре, т.е. применяет приобретенное ранее умение ориентироваться в алфавитном оглавлении словаря, умение находить орфограммы с опорой на их признаки. Т.к. задания построены на основе словарных слов 2 класса, попутно решается задача их усвоения.

Определительные листы и словарные статьи

Определительные листы представляют собой отдельные странички с описаниями объектов наблюдения: растений, животных, грибов. На этих страничках размещены фотографии, рисунки, текстовые фрагменты, которые позволяют хорошо представить себе объект, о котором идет речь, отличить его от других сходных объектов. В данном случае эти объекты, так же, как и цифровые словарные статьи, нужны для того, чтобы обсудить с учениками способы передачи информации о естественных объектах.

- Зачем нужны фотографии, рисунки?
- Каким должен быть текст статьи?
- Что должно непременно быть указано?

Конструкторы

Этот тип ресурсов представлен объектами, в которых рассматривается построение статьи в толковом и энциклопедическом словарях. В заданиях предлагается сконструировать статью, выбирая из ряда возможных компонентов: при составлении статьи толкового словаря — перечень значений, примеры, устойчивые выражения; при составлении энциклопедической статьи — сведения о происхождении (этимология), родовое (обобщающее) слово или группа слов, уточняющие определения.

Приведем пример такого ресурса. На экране компьютера последовательность полей, которые должны быть заполнены в ходе работы ребенка. На полях следующие тексты:

- словарное слово (оно уже дано в задании) стоит в исходной форме с ударением;

- сведения о происхождении слова (вставляются в скобки) – под ним кнопка "Выбери из вариантов";
- родовое (обобщающее) слово или группа слов – под ним тоже кнопка "Выбери из вариантов";
- уточняющие определения – под ним тоже кнопка "Выбери из вариантов".

При нажатии кнопки "Выбери из вариантов" на экране появляются:

- в первом случае - разные слова из греческого и латинского языка с транскрипцией и переводом (среди них есть те, которые имеют отношение к заданному слову и могут быть выбраны). При выборе неправильных вариантов компьютер дает реакцию: "Найди слово, близкое по произношению";
- во втором случае - варианты обобщающих слов, из которых ребенком могут быть выбраны подходящие. При выборе неправильных вариантов следует реакция компьютера в виде закрашивания цветом неправильно подобранных слов;
- в третьем случае – варианты конкретизаций, из которых ребенком могут быть выбраны подходящие. При выборе неправильных вариантов появляется картинка-изображение определяемого объекта.

После заполнения учеником всех полей появляется кнопка "Проверить", при нажатии на которую появляется точное определение из словаря.

Предлагаемые ресурсы можно использовать и для самостоятельной работы и для обсуждения в классе принципов устройства статей в словарях разного типа.

Сценарий праздника «Парад словарей»

Праздник-соревнование направлен на совершенствование умений работать со справочной литературой; подведение итогов работы по освоению языковых средств определения эмоций; понимание эмоциональной палитры художественного текста.

Форма проведения события – игра-соревнование с элементами инсценировки.

Участники события – ученики одного или двух вторых классов, учителя, родители или старшеклассники, исполняющие роли Словарей.

Действующие лица инсценировки: орфографический, толковый, энциклопедический словари, справочник.

Краткий сценарий праздника

Учитель напоминает детям, что они собрались для того, чтобы провести соревнование в умении пользоваться книгами-помощниками, с которыми познакомились на различных занятиях. Дети вспоминают, что это были за книги.

Внезапно со словами: "Неужели про нас всё-таки вспомнили?" появляются Словари. Вид у них унылый и обиженный. Они сетуют на то, что ими почти не интересуются. Что другие книги в библиотеке не задерживаются на своих местах. Их всё время читают. А вот в словари никто не заглядывает.

Словари поют грустную песенку:

Ах, мы бедные, судьбой обделённые!
Год на полках мы стоим, запылённые!
Почему забыты мы незаслуженно?
Неужели мы такие ненужные?

Учитель просит детей ответить на вопросы словарей. Дети выражают своё несогласие и уверяют, что много работают со словарями, уже научились ими пользоваться.

Словари в этом сомневаются и предлагают детям пройти ряд испытаний.

Этапы праздника

Испытание – пропуск для участников игры.

Оно заключается в том, что каждый ребёнок должен найти в словаре какое-то слово (Например, АБРАКАДАБРА, или КЛЮЧ, или ЩЕКОЛДА, или ЛУЧНИК, или БОРЩЕВИК, или МОРОЗНИК, или БОРОДАВОЧНИК) и определить его правильное написание или значение. В этом случае нужно, чтобы у каждого ребёнка был какой-нибудь словарь.

Если это испытание проходит в компьютерном варианте – то возможны разные варианты заданий:

- упорядочить случайный набор слов так, как они стояли бы в словаре (см. описание подобного задания выше);
- определить, из какого словаря взята визуально предъявляемая страница или её фрагмент (например, фрагмент страницы орфографического, толкового или двуязычного словаря, или словаря, с которым дети ещё не были знакомы), "расшифровать" некоторые пометы и сокращения, употребляемые в словарях. (Например, такие как знак ударности слога, знак фразеологической зоны - обычно ромб.)

1. Умение различать словари, справочники, научно-популярные издания.

На этом этапе игры дети делятся на команды. Для каждой команды приготовлен набор книг, включающий в себя словари, справочники, познавательную литературу разных жанров. Дети должны отделить словари и справочники от прочих книг и объяснить основания своего выбора. Побеждает команда, которая выполнит задание правильно и быстро.

2. Умение находить в словаре нужное слово.

Этот конкурс проводят Толковый и Орфографический словари с представителями от каждой команды. Оценивается точность и быстрота работы.

3. Умение пользоваться справочником, оглавлением, предметным указателем.

Этот конкурс проводит учитель.

Статья справочника может содержать описание действия с этим понятием, схему или модель (если требуется) и определение самого понятия. Ее заголовок – термин. Стоит обратить внимание на то, что не всегда в справочнике термин представлен одним словом (в отличие от словаря). Можно использовать ЦОРы, в которых требуется поставить на свои места термины, примеры (см. описание подобного задания выше).

4. Умение распознавать словарные статьи из разных словарей.

Этот конкурс проводят Энциклопедический и Толковый словари. Детям раздаются карточки с названиями словарей или просто разного цвета. На экране проецируются 4-6 статей из разных словарей. Каждый из участников соревнования распознаёт статью и показывает её принадлежность к определённому словарю соответствующей карточкой. Ведущие подсчитывают количество правильных ответов в команде.

5. Умение составить словарную статью про что-то изображённое. (Например, СТУЛ или ТЕЛЕФОН).

Этот конкурс предполагает групповую работу, в процессе которой дети должны попытаться составить словарную статью для Толкового словаря. Словари работают как судьи и определяют самую удачную статью. Толковый словарь демонстрирует её "идеальный вариант".

6. Презентация словаря настроений и умений работать с ним.

Этот конкурс подводит итоги длительной работы детей на предметной линии "чтение", результатом которой является составленный совместно Словарь Настроений, с помощью которого дети учатся определять эмоциональный фон текста. Детям предьявляется текст незнакомого им стихотворения (например, стихотворение В. Берестова «Рыжик» в бумажном или экранном варианте).

Лес тихонько увядает,
Выцветает, облетает,
Мокнет, сохнет... но постой!
В ельнике среди старых шишек
Жёлтым соком брызжет рыжик.

В этот лес полупустой
Новичок молчком явился.
Здесь он жизни удивился,
Здесь он счастлив, здесь он свой,
Свежий, крепкий и живой.

Они должны с помощью карточек словаря выложить «Эмоциональную партитуру» текста, показать изменения настроения. Словари оценивают работу детей и выбирают самую удачную партитуру. Конкурс может быть как индивидуальным, так и групповым.

Если позволяет время, подобный же конкурс можно провести и с предьявлением репродукции картины (наиболее подходящие жанры – пейзаж и натюрморт) или небольшого музыкального произведения. Это подчеркнёт ещё раз универсальность «Словаря настроений» как общего средства работы с произведениями искусства.

Затем Словари принимают детский «Словарь настроений» в свой круг. Подводят общие итоги всех соревнований и объявляют команду-победительницу.

7. Парад словарей.

Этот этап – заключительный. Словари говорят о своих впечатлениях от соревнования, о том, как они приятно удивлены тем, что дети о них знают и умеют с ними работать. Высказывают надежды на дальнейшую дружбу с детьми.

Наступает время прощальной игры. Словари раздают участникам большие листы с отдельными буквами. Из них команда должна как можно быстрее сложить слово и встать в ряд так, чтобы его можно было прочитать. Слово это, конечно же, - СЛОВАРЬ. Во время работы команд начинает звучать музыка. Под эту музыку дети и словари танцуют, закончив игру.

Наконец, словари прощаются с детьми и поют свою прощальную песенку (на мотив из мультфильма «Бременские музыканты»).

Песенка словарей:
Ничего на свете проще нету,
Чем у словаря спросить совета,
Всякий, кто со словарями дружит,
Все свои ошибки обнаружит.

Мы своё призванье не забудем -
Много знаний мы приносим людям!
Вы про нас, друзья, не забывайте!
Словари почаще открывайте!
Словари почаще открывайте!

Модуль «Путешествие по родному краю»

Чтоб начать по маршруту движение,
Подготовьте свое снаряжение.
И продуктов возьмите не менее,
Чем на год, отправляясь на день...

Основным событием этого модуля является однодневный поход по достопримечательным местам родного края. В подготовку к этому событию, кроме обычных походных сборов (внеурочная подготовка), входит знакомство учеников с картами и простейшими способами ориентирования на местности.

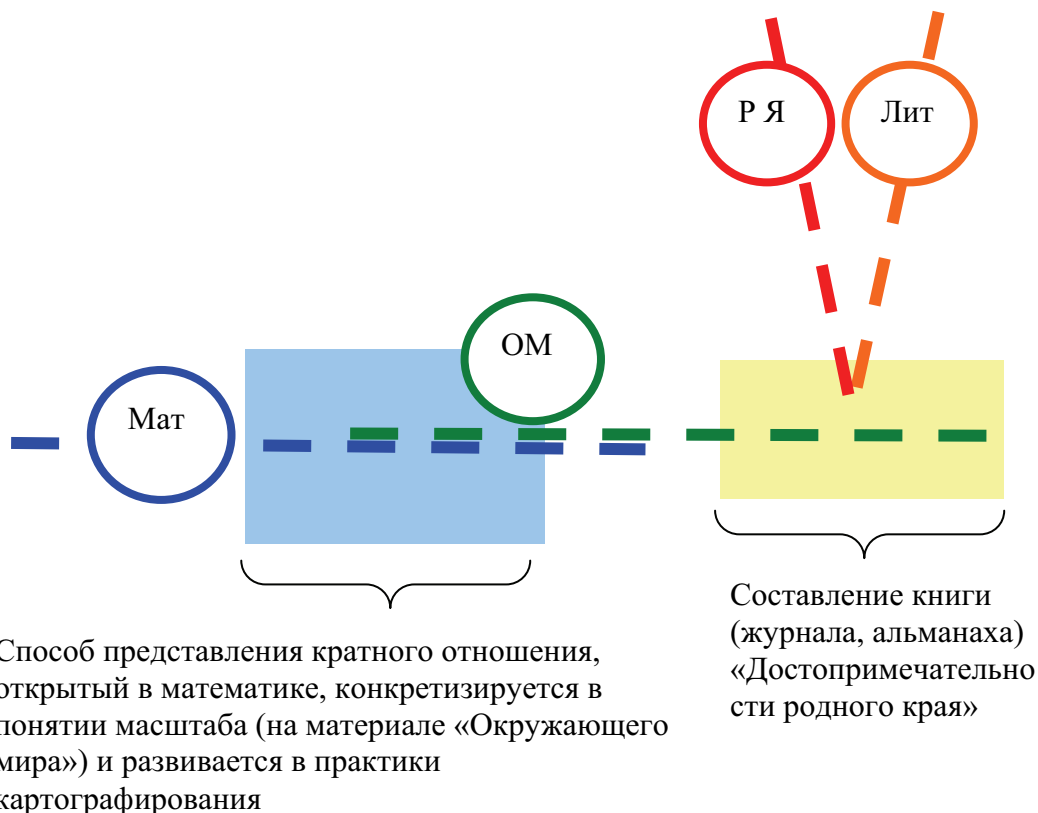
На уроках математики учащиеся открывают новый способ сравнения величин – кратное сравнение величин. В отличие от разностного сравнения степень различия между величинами при кратном сравнении определяется не величиной, а числом, которое получается при измерении большей величины меньшей. Дети осваивают предметные способы сравнения величин. Выясняют, что числовые значения величин, связанных отношением кратности, находятся с помощью действий умножения и деления. Решают задачи на кратное сравнение величин.

На уроках по курсу «Окружающий мир» ученики 1) учатся определять направления с помощью Солнца, звезд, местных признаков, по компасу; 2) основываясь на понимании отношения кратности, исследуют и строят крупно- и мелкомасштабные изображения, получают первое представление о масштабе; 3) работают с разными видами картосхем, учатся использовать их для прокладывания маршрута своего передвижения, для получения представления о территории.

На уроках изобразительного искусства дети анализируют разные виды изображений, пользуясь представлением о пропорциональных и диспропорциональных изображениях, выясняют их смысл.

На уроках по курсу «Основы безопасности жизнедеятельности» (или «Окружающий мир») они узнают о правилах безопасного и культурного поведения во время загородных прогулок, во время походов, около водоёмов и в лесу (поле и т.д.).

Сам поход является кульминационным, но не заключительным событием модуля. После похода предполагается совместная работа класса по оформлению походного журнала о достопримечательностях родного края. Эта работа происходит на уроках литературного чтения и русского языка, а также вне уроков.



Подготовка к походу предположительно займет 24-30 часов учебного времени и примерно 2 часа внеурочного времени. Подготовительная работа вписывается в курсы «Окружающий мир», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Изобразительное искусство». Сам поход предполагается осуществить во внеурочное время в течение одного дня. Оформление результатов предположительно займет 2-4 часа учебного времени. При оформлении работы дети используют все те речевые знания о тексте и умения его конструировать, редактировать, которые отрабатываются в рамках курсов русского языка и литературы.

Знания и умения учеников в результате работы по этому модулю

1. Ученики должны научиться записывать маршруты своего движения с помощью символов или слов (простейшая запись маршрута).
2. Они должны научиться выбирать безопасные маршруты, совершая прогулки по городским улицам (пешеходные переходы разных видов).
3. Ученики должны освоить работу со схемами движения городского транспорта (виды транспорта, пересадки, число остановок).
4. Ученики должны научиться применять способы определения сторон горизонта по Солнцу, по звездам, по местным признакам, по компасу.
5. Ученики должны понять отношение кратности величин.
6. Они должны получить представление о пропорциональном и диспропорциональном изображении, понять назначение этих типов изображений.
7. Дети должны получить первое представление о картосхемах, как двумерном способе пропорционального изображения местности.
8. Они должны связать мелко- и крупномасштабность с определенным назначением картосхем.
9. Учащиеся должны научиться строить простейший план помещения (комнаты), знать опасности, которые есть в жилом помещении, простейшие правила безопасности в домашнем обиходе.
10. Они должны запомнить названия материков и океанов нашей планеты и уметь показать их на карте материков, уметь привести примеры названий гор, рек, озер России и показать их на карте России.
11. Ученики должны научиться использовать простейшие картосхемы для оценки возможных маршрутов своего движения.
12. Ученики должны получить первый опыт коллективного похода, познакомиться с походным оборудованием, способами подготовки к походу.
13. Ученики должны познакомиться с некоторыми достопримечательностями родного края и столицы России, уметь рассказать о них.
14. Дети должны получить первый опыт оформления своей литературной творческой работы для общеклассного журнала.

Что дети должны делать, чтобы это произошло?

1. Ученики должны узнать о том, как делается простейшая запись маршрута.
2. Они должны составлять маршруты своего движения с помощью символов или слов, читать символические записи маршрутов.
3. Они должны тренироваться в выборе безопасных городских маршрутов.
4. Ученики должны работать со схемами движения городского транспорта, определяя необходимые виды транспорта, пересадки, число остановок.
5. Ученики должны знакомиться с различными способами определения сторон горизонта: по Солнцу, по звездам, по местным признакам, по компасу, — и тренироваться в применении этих способов для определения сторон горизонта.
6. Ученики должны сравнивать длины отрезков и площади фигур, определяя не только разность величин (на сколько одна величина больше другой), но и их кратность (во сколько раз они различаются).
7. Они должны знакомиться с видами пропорциональных и диспропорциональных изображений, анализировать эти изображения, высказывать догадки о назначении этих типов изображений.
8. Дети должны обнаружить неудобство использования диспропорциональных изображений местности и выстроить способ пропорционального изображения местности (картосхема с определенным масштабом).
9. Они должны строить картосхемы, используя разные мерки для отображения длин отрезков (большие и маленькие), получить и сравнить разномасштабные изображения одной местности, понять как связаны мелко- и крупномасштабность с определенным назначением картосхемы.
10. Ученики должны работать с разными картосхемами (картой материков, физической картой России, картами родной местности, планом комнаты), соотнося легенду с картографическим изображением: находить на картах материки, океаны, крупные реки, горы, озера, города России, моря, омывающие Россию, реки, озера, города, села родного края.
11. Они должны работать с картосхемами места, где пройдет предполагаемый маршрут их похода, определить протяженность пути между разными точками их движения, направления движения от одной точки к другой.
12. Ученики должны знакомиться со словарными статьями походных терминов, узнать из них о назначении различного походного снаряжения, тренироваться в составлении раскладки — составлении меню, подсчете общего количества необходимых продуктов, распределении их по рюкзакам участников похода.
13. Ученики должны знакомиться с достопримечательностями столицы России, рассказывать о них по составленному ими плану.
14. Дети должны непосредственно знакомиться с некоторыми достопримечательностями родного края, запомнить их названия, описать свое путешествие и достопримечательности в сочинении.

15. Учащиеся, работая совместно, должны оформлять общеклассный журнал по результатам похода – изготавливать страницы с текстами, рисунками, фотографиями, делать обложки журнала (титульный лист), распечатывать, сшивать журнал и т.д. Они могут устроить презентацию журнала перед родителями или другими учениками школы.

Поурочно-тематическое планирование

Тема, примерное количество часов	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Маршрут - линейная запись пути (Окружающий мир) 2-3.	Обсудить с учениками способы рассказа о своем маршруте и записи маршрута.	-
	Организовать выявление и фиксацию учениками правил простейшей записи маршрута (с помощью символов и стрелочек).	-
	Организовать работу по составлению маршрутов движения с помощью символов или слов, чтение и расшифровку символических записей маршрутов.	Серия интерактивных заданий-практикумов «Маршрут».
2	Организовать тренировку в выборе безопасных городских маршрутов.	Серия интерактивных заданий-практикумов «Безопасные маршруты» и системы тестовых вопросов с обратной связью «Дорожные знаки».
	Организовать работу со схемами движения городского транспорта.	Интерактивный практикум «Городские маршруты».
Направления движения. Стороны горизонта. Ориентирование (Окружающий мир) 6-8.	Помочь ученикам обнаружить недостаточность в записи маршрута (направление движения обозначено как направление движения от одного ориентира к другому, нет универсальных обозначений направления).	-
	Организовать поиск возможных ориентиров при выборе направления движения.	-
	Познакомить учеников со способом определения сторон горизонта по положению Солнца, организовать тренировку в определении.	Тренажер «Стороны горизонта - Солнце», слайды «Ориентирование».
	Организовать наблюдение за движением звездного неба для выявления ориентиров, организовать тренировку в нахождении на звездном небе Малой и Большой Медведицы, Полярной звезды.	Тренажер «Стороны горизонта - звезды» слайды коллекции «Космос».
	Познакомить учеников с ориентированием по местным признакам и тренировку в применении этих способов для определения сторон горизонта.	Слайды «Ориентирование».
	Организовать работу учеников с компасом: выявление порядка действий, обсуждение принципов работы (без подробностей, скорее – как выдвигание гипотез), тренировку в определении сторон горизонта по компасу.	Слайды «Ориентирование», демонстрация «Этапы работы с компасом».

Тема, примерное количество часов	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Кратное сравнение величин 2-4 (математика).	Организовать сравнение длин отрезков и площадей фигур, тренировку различения выражений "во сколько раз" и "на сколько" и соответствующих действий измерения и отмеривания.	«Сравни площади фигур» и «Конструктор линий».
Пропорциональные и диспропорциональные изображения (Окружающий мир, изобразительное искусство) 1-2.	Организовать знакомство учеников с видами пропорциональных и диспропорциональных изображений, постановку и обсуждение вопроса о назначении этих типов изображений (пропорциональные – для точной передачи расстояний, показа соотношений, диспропорциональные – чтобы с какой-нибудь целью выделить часть изображения).	Слайды «Пропорциональные и диспропорциональные изображения».
Масштаб, разномасштабные картосхемы (Окружающий мир, ОБЖ) 8-10.	Предложить ученикам задачу, решая которую можно обнаружить неудобство использования диспропорциональных изображений местности и выстроить способ пропорционального изображения местности (картосхема с определенным масштабом).	-
	Организовать обсуждение способов изображения плана помещения (класса, комнаты), опасностей и правил поведения в помещении, тренировку в построении плана комнаты с помощью цифрового ресурса.	Конструктор «План комнаты».
	Организовать построение картосхем с использованием разных мерок для отображения длин отрезков, сравнение и обсуждение разномасштабных изображений одной местности, фиксацию связи мелко- и крупномасштабности с определенным назначением картосхемы.	-
	Ученики должны работать с разными картосхемами (картой материков, физической картой России, картами родной местности), соотнося легенду с картографическим изображением: находить на картах материка, океаны, крупные реки, горы, озера, города России, моря, омывающие Россию, реки, озера, города, села родного края.	Тест-тренажер «Карта мира», Интерактивный практикум «Путешествие по карте России».
	Организовать изучение картосхем места, где пройдет предполагаемый маршрут похода, определение протяженности пути между разными точками движения, поиск направлений движения от одной точки маршрута к другой.	
Достопримечательности родного края 11-20 (Окружающий мир, русский язык, литературное чтение, ОБЖ).	Познакомить учеников с достопримечательностями столицы России, организовать обсуждение материалов, организовать составление плана и написание письменной работы о достопримечательностях столицы.	Слайды «Москва – столица России».
	Организовать ознакомление со словарными статьями походных терминов, тренировку в составлении (и составление реальной) раскладки, другую подготовку к походу.	«Словарные статьи-словарь походника», «Раскладка»
	Провести вместе с родителями поход.	HTML-страницы.
	Организовать индивидуальную и общеклассную работу по результатам путешествия - помочь ученикам изготовить страницы с текстами, рисунками, фотографиями, отредактировать их материалы, помочь сделать обложку журнала (титульный лист), распечатать, сшить и т.д.,	

Поурочное планирование для варианта 2 (Модуль «Путешествие по родному краю»)

Номер урока	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия,	Рекомендуемые цифровые ресурсы
1	<p>1) Рисование детьми маршрута своего летнего путешествия.</p> <p>2) Анализ имеющихся у детей способов представления маршрута, действий при описании маршрута, которые не осознаются детьми и взрослыми в обыденной ситуации.</p> <p>3) описание последовательности действий в виде схемы (с помощью символов и стрелочек).</p>	<p>МП "О.М.,"-3 (Методическое пособие к курсу «Окружающий мир», 3 класс)</p> <p>У "О.М.,"- 3, часть 1 (Учебник «Окружающий мир» 3 класс, часть 1).</p>	
2	<p>1) Практическая работа «Путешествие по макету» (вариант: «Путешествие по школе (школьному двору»). Составление группами записей своего маршрута.</p> <p>2) Группы обмениваются записями. Другие группы идут по записи маршрута по школе (школьному двору, макету).</p> <p>3) Обсуждение получившихся записей.</p>	<p>МП "О.М.,"-3, У-Т "О.М.,"- 3 ,с. 4-7</p>	
3	<p>1) Выполнение других заданий в У-Т (по выбору учителя)</p> <p>2) Работа с компьютерным практикумом.</p> <p>3) Обсуждение работы за компьютером (получалось/не получалось, почему? трудно/легко, интересно/скучно, как улучшить?) Д/З: записать маршрут от школы до дома и обратно.</p>	<p>МП "О.М.,"-3, У "О.М.,"- 3, с. 8-11, 16-17.</p>	серия интерактивных заданий -практикумов «Маршрут».
4	<p>1) Обсуждение Д/З.</p> <p>2) Обсуждение проблемы безопасного движения в городе.</p> <p>3) Работа с компьютерным практикумом «Безопасные маршруты».</p> <p>4) Обсуждение работы за компьютером (получалось/не получалось, почему? трудно/легко, интересно/скучно, как улучшить?).</p>	<p>МП "О.М.,"-3, У "О.М.,"- 3, с. 12-15.</p>	Серия интерактивных заданий-практикумов «Безопасные маршруты».
5	<p>1) Работа с ЦОР «Дорожные знаки».</p> <p>2) Обсуждение: какие узнали дорожные знаки, что они означают (лучше – на схеме на доске).</p> <p>3) Обсуждение схем маршрутов городского транспорта, как ими пользоваться – определение видов транспорта, пересадок, числа остановок.</p>		Системы тестовых вопросов с обратной связью «Дорожные знаки».
6	<p>1) Работа с ЦОР «Городские маршруты».</p> <p>2) Выполнение заданий из учебника-тетради (по выбору учителя).</p>	<p>МП "О.М.,"-3, У "О.М.,"- 3.</p>	Интерактивный практикум «Городские маршруты».
7	<p>1) Практическая работа «Движение по маршруту» – постановка учебной задачи на способ обозначения направления движения (обнаружение недостаточности в записи маршрута -направление движения обозначено как направление движения от одного ориентира к другому, нет универсальных обозначений направления).</p> <p>2) Поиск возможных ориентиров при выборе направления движения.</p> <p>3) Выполнение задания из У, с. 18-19.</p>	<p>МП "О.М.,"-3, У "О.М.,"- 3, с. 18-19.</p>	
8	<p>1) Знакомство со способом определения сторон горизонта по положению Солнца.</p> <p>2) Организовать тренировку в определении сторон горизонта по Солнцу (практическая работа).</p>	<p>МП "О.М.,"-3, У "О.М.,"- 3, с. 20-21.</p>	
9	<p>1) Работа с тренажером «Стороны горизонта – Солнце»</p> <p>2) Обсуждение способа ориентирования по теням.</p> <p>3) Работа с тренажером «Стороны горизонта – тени».</p> <p>4) Д/З – наблюдение вечернего неба – «Звезды и Луна как возможные ориентиры».</p>	<p>МП "О.М.,"-3, У "О.М.,"- 3, с. 22-25.</p>	Тренажер «Стороны горизонта – Солнце», «Стороны горизонта – тени», слайды «Ориентирование».

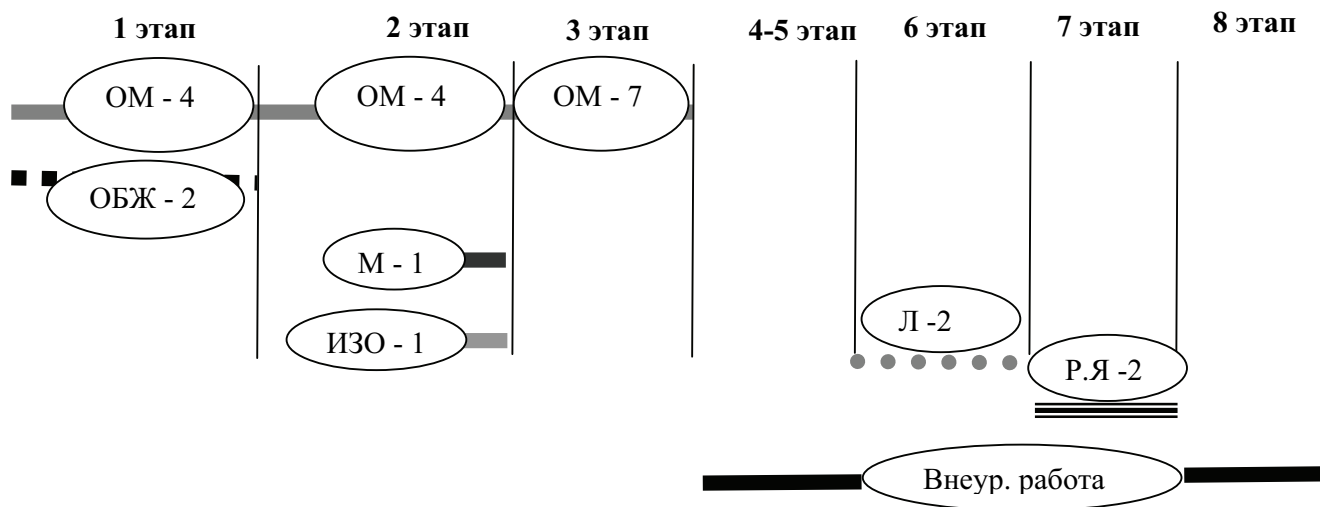
Номер урока	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия,	Рекомендуемые цифровые ресурсы
10	1) Обсуждение домашнего задания. 2) Работа со слайдами и тренажером «Стороны горизонта – звезды», ознакомление со звездным небом, тренировка в нахождении на звездном небе Малой и Большой Медведицы, Полярной звезды.	МП "О.М,"-3, У "О.М,"- 3, с. 22-25.	Тренажер «Стороны горизонта – звезды» слайды «Космос».
11	1) Знакомство с ориентированием по местным признакам, работа в У-Т. 2) Тренировку в применении этих способов для определения сторон горизонта (практическая работа по выбору учителя).	МП "О.М,"-3, У "О.М,"- 3, с. 26-27.	Слайды «Ориентирование».
12	1) Знакомство с компасом – выявление порядка действий, обсуждение принципов работы (без подробностей, скорее – как выдвижение гипотез). 2) Тренировка в определении сторон горизонта по компасу – практическая работа.	МП "О.М,"-3, У "О.М,"- 3, с. 30-31	Слайды «Ориентирование», демонстрация «Этапы работы с компасом».
13	1) Постановка учебной задачи на поиск способа пропорционального отображения расстояний на плоскости (масштаб) – появление идеи использования мерки и кратного уменьшения (увеличения) величин. 2) Тренировка – повторение в различении выражений "во сколько раз" и "на сколько" и соответствующих действий измерения и отмеривания (работа на компьютере).	МП "О.М,"-3, У "О.М,"- 3, с. 32-33 Методическое пособие к курсу «Математика», 3 класс.	Задания «Сравни площади фигур» и «Сравни длину отрезков».
14	1) Построение планов парты с помощью измерения расстояний разными мерками (группы "Лилипутов" с лилипутским футом и "Великанов" с великанским футом). 2) Сравнение получившихся изображений, различение крупномасштабных и мелкомасштабных изображений.	МП "О.М,"-3, У "О.М,"- 3, с. 36-37	
15.	1) Сравнение мелко- и крупномасштабных изображений (на любых картосхемах). 2) Обсуждение диспропорциональных изображений - зачем они нужны? (пропорциональные – для точной передачи расстояний, показа соотношений, диспропорциональные – чтобы с какой-нибудь целью выделить часть изображения). 3) Д/З – измерить длину и ширину своей комнаты.		Слайды «Диспропорциональные изображения».
16	1) Подготовка к работе с конструктором «План комнаты». 2) Индивидуальная работа с конструктором. 3) Обсуждение в группах (в классе) получившихся работ. 4) Можно продолжить эту работу дома – получившиеся изображения размещать как стендовые доклады.		Конструктор «План комнаты».
17	1) Знакомство с картосхемами Москвы (обсуждение масштаба картосхем, достопримечательностями Москвы). 2) Знакомство с картосхемой родного города (села) – обсуждение масштаба картосхем, планирование похода с точки зрения осмотра достопримечательностей родных мест.	МП "О.М,"-3, У "О.М,"- 3, с. 34-35	Слайды «Достопримечательности Москвы».
18	1) Знакомство с картой России – демонстрация работы программы. 2) Индивидуальная (парная) работа с компьютерным практикумом - соревнование 3) обсуждение работы в классе.	У-Т "О.М,"- 3, с.46-47	Интерактивный практикум «Путешествие по карте России».
19	1) Знакомство с картой материков и океанов (обсуждение масштаба), чтение текстов. 2) Работа с тренажером «Карта мира».	МП "О.М,"-3, У "О.М,"- 3, с. 40-45	Тест-тренажер «Карта мира».

Номер урока	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия,	Рекомендуемые цифровые ресурсы
20	1) Обсуждение направлений подготовки к походу: а) походное оборудование (словарные статьи) – что нужно для однодневного похода. Составление списка. б) меню – работа с раскладкой. 2) Работа с картосхемой мест, по которым пройдет поход. Описание маршрута, расчет длины маршрута, определение направлений движения, возможностей перемещения с помощью разных видов транспорта и пр.		«Словарные статьи-словарь походника», «Раскладка».
21-30	Поход. Сбор данных для журнала		HTML-страницы.
31	Оформление результатов похода: 1) обсуждение похода; 2) подготовка индивидуальных материалов.		
32	Объединение в группы по интересам, подготовка группового продукта.		
33-34	Презентация журнала.		

Поурочное планирование для варианта 2 (работа по предметным курсам)

Общая схема проведения занятий (буквами обозначены названия учебных предметов: ОМ - окружающий мир, М – математика, ОБЖ – ОБЖ, Р.Я – русский язык, Л – литература, ИЗО – изобразительное искусство; цифры – число учебных часов.

При этой схеме реализации важно, чтобы уроки следующего этапа не проводились до того, как будут проведены уроки по всем предметам предыдущего этапа.



Наиболее интересный момент координации предметов – это момент перехода от 2 к 3-му этапу, так как именно в начале 3-го этапа на «Окружающем мире» ставится учебная задача, для решения которой ученики могут привлечь знания и умения, полученные в курсах математики (2этап, математика) и изобразительного искусства (2этап, изо). При этом существенно важно:

а) чтобы при изучении на 2 этапе материала по изо и математике учитель не сообщал детям смысл изучаемого (для окружающего мира), а освоение материала шло именно в рамках решения собственно математических задач или задач изобразительного искусства;

б) чтобы при постановке и решении учебной задачи в курсе «Окружающий мир» учитель также не сообщал ученикам, какие знания из других предметов надо привлечь. А, напротив, фиксировал все находки учеников типа: "А, это как на изо – диспропорциональное изображение, а нужно – пропорциональное", или "Нужно взять мерку и ее уложить нужное число раз!". Если учитель заметит детскую реплику такого свойства, то ее нужно попытаться развернуть:

- Что ты имеешь в виду?
- Кто понял это высказывание?
- Как это можно сделать?
- Это, что же, у нас сейчас математика? И т.д.

Этап, учебный курс	Номер урока	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия, учебники	Рекомендуемые цифровые ресурсы
1 этап, ОМ	1.	1) Рисование детьми маршрута своего летнего путешествия. 2) Анализ имеющихся у детей способов представления маршрута, действий при описании маршрута, которые не осознаются детьми и взрослыми в обыденной ситуации. 3) Описание последовательности действий в виде схемы (с помощью символов и стрелочек).	МП "О.М,"-3 (Методическое пособие к курсу «Окружающий мир», 3 класс) У "О.М,"- 3 (Учебник «Окружающий мир» 3 класс, 1 часть).	
	2.	1) Практическая работа «Путешествие по макету» (вариант: «Путешествие по школе (школьному двору»). Составление группами записей своего маршрута. 2) Группы обмениваются записями. Другие группы идут по записи маршрута по школе (школьному двору, макету). 3) Обсуждение получившихся записей.	МП "О.М,"-3, У "О.М,"- 3, с. 6-7.	
	3	1) Выполнение других заданий в У (по выбору учителя). 2) Работа с компьютерным практикумом. 3) Обсуждение работы за компьютером (получалось/не получалось, почему? трудно/легко, интересно/скучно, как улучшить?) Д/З: записать маршрут от школы до дома и обратно.	МП "О.М,"-3, У "О.М,"- 3, с. 8-11	Серия интерактивных заданий-практикумов «Маршрут»
	4	1) Обсуждение Д/З. 2) Обсуждение схем маршрутов городского транспорта, как ими пользоваться – определение видов транспорта, пересадок, числа остановок. 3) Работа с ЦОР «Городские маршруты».	МП "О.М,"-3, У "О.М,"- 3, с. 10-11.	Серия интерактивных заданий-практикумов «Город».
1 этап, ОБЖ	1	1) Обсуждение Д/З. 2) Обсуждение проблемы безопасного движения в городе. 3) Работа с компьютерным практикумом «Город». 4) Обсуждение работы за компьютером (получалось/не получалось, почему? трудно/легко, интересно/скучно, как улучшить?).	МП "О.М,"-3, У "О.М,"- 3, с. 12-15.	Серия интерактивных заданий-практикумов «Город».
	2	1) Работа с ЦОР «Дорожные знаки». 2) Обсуждение: какие узнали. дорожные знаки, что они означают (лучше - на схеме на доске). 3) Обсуждение схем маршрутов городского транспорта, как ими пользоваться – определение видов транспорта, пересадок, числа остановок.		Системы тестовых вопросов с обратной связью «Дорожные знаки»

Этап, учебный курс	Номер урока	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия, учебники	Рекомендуемые цифровые ресурсы
2 этап, ОМ	1	<p>1) практическая работа «Движение по маршруту» – постановка учебной задачи на способ обозначения направления движения (обнаружение недостаточности в записи маршрута - направление движения обозначено как направление движения от одного ориентира к другому, нет универсальных обозначений направления).</p> <p>2) поиск возможных ориентиров при выборе направления движения.</p> <p>3) выполнение задания из У, с. 18-19.</p>	МП "О.М.", "-3, У "О.М.", "- 3, с. 18-19.	
	2	<p>1) Знакомство со способом определения сторон горизонта по положению Солнца.</p> <p>2) Организовать тренировку в определении сторон горизонта по Солнцу (практическая работа).</p>	МП "О.М.", "-3, У "О.М.", "- 3.	
	3	<p>1) Работа с тренажером «Стороны горизонта – Солнце».</p> <p>2) Обсуждение способа ориентирования по теням.</p> <p>3) Работа с тренажером «Стороны горизонта – тени».</p> <p>4) Д/З – наблюдение вечернего неба – «Звезды и Луна как возможные ориентиры».</p>	МП "О.М.", "-3, У "О.М.", "- 3, с. 20-21, с. 22-23.	Тренажер «Стороны горизонта – Солнце», «Стороны горизонта – тени», слайды «Ориентирование».
	4	<p>1) Обсуждение домашнего задания.</p> <p>2) Работа со слайдами и тренажером «Стороны горизонта – звезды», ознакомление со звездным небом, тренировка в нахождении на звездном небе Малой и Большой Медведицы, Полярной звезды.</p>	МП "О.М.", "-3, У "О.М.", "- 3, с. 22 - 25.	Тренажер «Стороны горизонта – звезды», слайды «Космос».
	5	<p>1) Знакомство с ориентированием по местным признакам, работа в У.</p> <p>2) Тренировку в применении этих способов для определения сторон горизонта (практическая работа по выбору учителя).</p>	МП "О.М.", "-3, У "О.М.", "- 3, с. 26 -27.	Слайды «Ориентирование».
	6	<p>1) Знакомство с компасом - выявление порядка действий, обсуждение принципов работы (без подробностей, скорее – как выдвижение гипотез).</p> <p>2) Тренировка в определении сторон горизонта по компасу - практическая работа.</p>	МП "О.М.", "-3, У "О.М.", "- 3, с. 30-31.	Слайды «Ориентирование», демонстрация «Этапы работы с компасом».

Этап, учебный курс	Номер урока	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия, учебники	Рекомендуемые цифровые ресурсы
2 этап. Математика	1	Часть урока: Кратное отношение величин. Тренировка – повторение в различении выражений "во сколько раз" и "на сколько" и соответствующих действий измерения и отмеривания (работа на компьютере).	Методическое пособие к курсу «Математика», 3 кл.	«Сравни площади фигур».
	2	Часть урока: Кратное отношение величин. Тренировка – повторение в различении выражений "во сколько раз" и "на сколько" и соответствующих действий измерения и отмеривания (работа на компьютере).	МП "М", 3 кл.	«Сравни длину отрезков».
2 этап Изобразительное искусство	1	Часть урока: Обсуждение диспропорциональных изображений – зачем они нужны? (Пропорциональные – для точной передачи расстояний, показа соотношений, диспропорциональные – чтобы с какой-нибудь целью выделить часть изображения).		Слайды «Диспропорциональные изображения».
3 этап Окружающий мир	1	1) Постановка учебной задачи на поиск способа пропорционального отображения расстояний на плоскости (масштаб) – появление идеи использования мерки и кратного уменьшения (увеличения) величин. 2) Чтение картосхемы, знакомство с легендой, определение расстояний по ней с помощью указанного масштаба.	МП "О.М.", -3, У "О.М.", - 3, с. 32	
	2	1) Построение планов парты с помощью измерения расстояний разными мерками (группы «Лилипуты» с лилипутским футом и «Великаны» с великанским футом). 2) Сравнение получившихся изображений, различение крупномасштабных и мелкомасштабных изображений.	МП "О.М.", -3, У "О.М.", - 3, с. 33, 36-37	
	3.	1) Сравнение мелко – и крупномасштабных изображений (по любым картосхемам или другим изображениям). 2) подготовка к работе с конструктором «План комнаты». 3) Д/З – измерить длину и ширину своей комнаты.		Конструктор «План комнаты».
	4	1) Индивидуальная работа с конструктором. 2) Обсуждение в группах (в классе) получившихся работ. 3) Можно продолжить эту работу дома – получившиеся изображения размещать как стендовые доклады.		Конструктор «План комнаты».

Этап, учебный курс	Номер урока	Возможные этапы урока	Рекомендуемые пособия, учебники	Рекомендуемые цифровые ресурсы
	5	1) Знакомство с картохемами Москвы (обсуждение масштаба картосхем, достопримечательностями Москвы). 2) Знакомство с картосхемой родного города (села) – обсуждение масштаба картосхем, планирование похода с точки зрения осмотра достопримечательностей родных мест.	МП "О.М.",-3, У "О.М.",- 3.	Слайды «Достопримечательности Москвы».
	6	1) знакомство с картой России – демонстрация работы программы. 2) индивидуальная (парная) работа с компьютерным практикумом – соревнование. 3) обсуждение работы в классе.		Интерактивный практикум «Путешествие по карте России».
	7	1) Знакомство с картой материков и океанов (обсуждение масштаба), чтение текстов. 2) Работа с тренажером «Карта мира».	МП "О.М.",-3, У "О.М.",- 3.	Тест-тренажер «Карта мира».
4 этап	Внеурочная работа (классный час).	1) Обсуждение направлений подготовки к походу: а) походное оборудование (словарные статьи) - что нужно для однодневного похода. Составление списка. б) меню - работа с раскладкой, 2) Работа с картосхемой мест, по которым пройдет поход. Описание маршрута, расчет длины маршрута, определение направлений движения, возможностей перемещения с помощью разных видов транспорта и пр.		«Словарные статьи – словарь походника», «Раскладка».
5 этап	Внеурочная работа.	Поход. Сбор данных для журнала.		HTML-страницы.
6 этап, Литература	1	Оформление результатов похода: 1) обсуждение похода; 2) подготовка индивидуальных материалов.		
	2	Объединение в группы по интересам, подготовка группового продукта.		
7 этап, Русский язык	1	Часть урока: Редактирование материалов.		
8 этап	Внеурочная работа.	Презентация журнала.		

Цифровые образовательные ресурсы. Их характеристика и способы использования

Слайдовые презентации, словарные статьи, демонстрации

Словарные статьи «Словарь походника» организованы так же, как и все словарные статьи ИУМК. Дано определяемое слово, его краткое определение. Немного ниже размещена более пространный статья, рассказывающая о значении слова. Приведена фотография, характеризующая определяемое слово. В коллекции представлены слова, называющее походное оборудование (котелок, палатка...), а также слова, характеризующие возможные пути движения (брод, переправа, шоссе и пр.). Словарь может быть использован при непосредственной подготовке к походу.

Презентация «Этапы работы с компасом» показывает основные этапы работы с компасом.

В коллекцию «Ориентирование» входят слайды «Мох», «Тени», «Муравейники», «Траурница», «Исландский шпат», «Компасы». Эта коллекция слайдов может пригодиться для организации общеклассного обсуждения и ознакомления учеников с вопросами, связанными с ориентированием по разным признакам (по Солнцу, теням, местным признакам, компасу) (Госстандарт начального образования).

Коллекция слайдов «Космос» может пригодиться для организации общеклассного обсуждения и ознакомления учеников с вопросами, связанными с ориентированием по звездам и Луне, первоначального ознакомления со звездным небом (Госстандарт начального образования).

Коллекция слайдов «Москва – столица России» может пригодиться для ознакомления учеников с достопримечательностями Москвы (Госстандарт начального образования). Слайды можно рассматривать как поодиночке, так и в подборке.

Коллекция слайдов «Пропорциональные и диспропорциональные изображения» нужна для организации общеклассной дискуссии по теме «Пропорциональные и диспропорциональные изображения». Она содержит следующие слайды:

1) «Человечек Пенфилда» – «Диспропорциональные изображения – 1». На этом слайде показано изображение человека с нормальными пропорциями тела и диспропорциональное изображение ("человечек Пенфилда). На этом диспропорциональном изображении величина каждой части тела соответствует величине (количеству и качеству) ощущений, которые человек от нее получает. Так, например, язык - очень чувствительная часть тела, поэтому он изображен большим. Аналогичными являются слайды «Диспропорциональные изображения – 4» и «Диспропорциональные изображения – 5», на которых показана чувствительность частей тела кошки и кролика.

2) «Диспропорциональные изображения – 2». На этом слайде показана детская игрушка, которая (как все хорошие детские игрушки) имеет большую голову, глаза, нос. По пропорциям она не соответствует взрослому животному (собаке), однако, похожа на щенка. Рядом – изображение реальной кошки с котятками. Котенок, по сравнению, со взрослой кошкой, тоже имеет большую голову, глаза, уши. В чем же секрет привлекательности детских игрушек? Они похожи на детенышей животных с их характерными пропорциями. Это различие в пропорциях делает привлекательными самих детенышей для взрослых.

3) «Диспропорциональные изображения – 3». На этом слайде показано древнее изображение иконы Казанской Божьей Матери. Древние художники не воспринимали ребенка как особое, не похожее на взрослого существо. Поэтому на иконе младенец Христос выглядит как маленький (уменьшенный) взрослый.

Для сравнения можно посмотреть слайд «Диспропорциональные изображения – 6». На нем показана реальная женщина с младенцем на руках. У младенца (как и у всех младенцев по сравнению со взрослыми) относительно большая голова, глаза.

4) «Диспропорциональные изображения – 7». На этом слайде показан типичный рисунок ребенка 4-5 лет, изображающий фигуру человека. Почему на рисунке не соблюдены пропорции? Более крупным ребенок обычно рисует то, что имеет для него большее значение, привлекает его внимание.

Интерактивные задания

Серия интерактивных заданий-практикумов «Маршрут» направлена на отработку умения составлять запись маршрута с помощью символов и, напротив, читать маршрут, записанный с помощью символов.

В этой серии есть два подтипа заданий.

Что происходит на экране?	Задача ученика (учеников)	Особенности выполнения
Первый вариант: в задании дан изображенный на рисунке путь следования по местности, а также символы-обозначения ориентиров, с помощью которых можно записать предложенный маршрут.	Ориентируясь на указанный путь следования по лесу, выбирать из коллекции символов нужные символы и последовательно перетаскивать их на плашку под рисунком, составляя запись маршрута.	Задание предполагает пошаговую проверку его выполнения.
Второй вариант: в задании с помощью символов записан маршрут движения. Ученику предлагается выбрать последовательно на рисунке точки, определяющие путь, соответствующий записи маршрута.	Ориентируясь на запись маршрута (на плашке под рисунком), последовательно выбирать на рисунке точки, по которым пройдет путь, кликая на них. Точки загораются и соединяются линиями.	Задание предполагает пошаговую проверку его выполнения.

Как использовать этот ресурс?

	Преимущества	Недостатки
Общеклассное обсуждение.	Простота реализации, быстрота обсуждения.	Минимальное усвоение.
Парная работа за персональным компьютером.	Взаимный контроль и осознание задачи, пути ее решения.	Не всегда ученики хорошо срабатываются в паре (возможны споры из-за того, кто выполняет задание).
Индивидуальная работа за персональным компьютером.	Хорошая тренировка в соотношении символов с объектами, выполнения нужной последовательности операций.	Ситуация меньше осознается учеником, возможен интуитивный поиск, подбор ответов.

Таким образом, рекомендуемый вариант использования состоит в демонстрации одного такого задания на широком экране всему классу, решение задачи в общеклассном обсуждении, а затем – переход к парной или индивидуальной работе за персональными компьютерами.

Серия интерактивных заданий-практикумов «Город» нужна для привлечения внимания детей к способам безопасного перехода через улицу. На фоновом рисунке изображен квартал города – вид с «птичьего полета». На нем – несколько автомобильных дорог и пешеходных троп и тротуаров. В разных местах дорог есть светофоры, пешеходные переходы разных видов (зебра, надземный переход, подземный переход). Здания отличаются друг от друга. Все дорожки размечены особыми точками (через каждый небольшой интервал). Это «горячие» точки. Их можно выбирать, кликая на них.

В этих заданиях требуется найти и последовательно указать точки на изображении городских улиц, по которым пройдет маршрут того или иного героя задачи. Компьютером контролируется «переход улиц» в неположенных местах – не по переходу (подземный, наземный, надземный), а также выполнение всего задания.

Рекомендуемое использование: задания проводятся индивидуально, а потом производится обсуждение в классе.

Вопросы для обсуждения:

- Просто или трудно, скучно или интересно было выполнять задания?
- Зачем нужны эти задания, как вы думаете? Чему они учат?
- Где можно и где нельзя переходить улицу?
- Как переходить улицу по пешеходному переходу со светофором? Без светофора?

Обширная серия (30 штук) тестовых вопросов с обратной связью «Дорожные знаки» направлена на:

- уяснение значения дорожных знаков, имеющих значение для пешеходов;
- отработку умений различать признаки объектов (цвет, форма, размер и т.д.), входящих в Стандарт начального образования;
- отработку умения пользоваться принципом, заложенным в определители (растений, животных и т.д.), – принципом бинарного определения.

Для работы в классе учитель может отобрать 3-4 задания на свой вкус, а остальные задания ученики могут делать факультативно. Рекомендуется индивидуальная работа с ресурсом (в пределах допустимого времени работы учеников на персональном компьютере).

Интерактивный практикум «Городские маршруты» направлен на отработку практических умений (компетенций) пользоваться схемами маршрутов городского транспорта для рационального передвижения по городу. Рекомендуется индивидуальная работа с ресурсом (в пределах допустимого времени работы учеников на персональном компьютере). Ознакомление с заданием и особенностями его выполнения лучше произвести на большом экране.

Задание «Сравни площади фигур» направлено на отработку умения сравнивать площади фигур с помощью отношения кратности, которое является необходимым базовым умением при освоении понятия масштаба.

Главное в данной серии заданий различать два вида отношений (кратное и разностное), их не путать. Иногда верное выполнения одного сравнения может привести к ошибке при выполнении другого.

Цифровой ресурс «Путешествие по карте России» знакомит учеников с физической картой России, городами, реками, озерами, горами России. Оно учит внимательной работе с текстом и формирует умение отвечать на тестовые вопросы. На экране изображена карта России. По ней проложен маршрут путешествия. Передвижение по маршруту происходит путем кликания на вертушку (на 1-3 пункта вперед). При попадании в новую точку маршрута открывается страница с текстом про это место России и вопросом по тексту. Пользователю нужно, бросая жребий, перемещаться по маршруту от стартовой точки до финиша. При открывании страницы с текстом – читать текст и отвечать на тестовый вопрос по тексту. После правильного ответа снова бросать жребий и т.д.

Использование ресурса:

Возможные варианты реализации этого фрагмента урока (учитель может предложить свои):	Преимущества	Недостатки
Индивидуальная работа учеников за персональными компьютерами (соревнование "кто быстрее") с последующим обсуждением работы (кто где "побывал", что запомнил, что было интересно?).	Соревновательный интерес, выполнение общего задания с небольшой вариативностью вызывает интерес к обсуждению хода его выполнения. Класс проходит все точки (это выявляется в обсуждении), в то время как отдельные ученики не "побывали" во всех местах, – желание повторить работу.	Время выполнения задания может сильно различаться в зависимости от быстроты реакции учеников, умения читать и понимать тексты, умения пользоваться компьютером.
Совместное выполнение с обсуждением.	Возможно чтение текстов вслух по очереди. Решение тестовых задач обсуждается сразу.	Теряется мотивация соревнования. Нельзя пройти все точки за один раз.
Групповая (парная) работа.	Острее соревновательный момент?	Острее соревновательный момент?

Тренажеры

Тест-тренажер «Карта мира» предназначен для закрепления знаний о названиях материков. На экране изображены материка и подписаны их названия, часть названий не на правильных местах. Задача ученика (учеников) – определить, где названия размещены неправильно, и перетащить их на нужные места с помощью мыши. Особенности выполнения состоят в том, что правильное название нужно размещать прямо поверх неправильного (строго поверх). Эти задания могут выполняться как индивидуально, так и в общеклассной работе.

Тренажеры «Стороны горизонта – Солнце», «Стороны горизонта - звезды» кроме содержательного умения определять стороны горизонта по разным признакам, требуют развитого умения пользоваться мышью.

Рекомендуется индивидуальная работа с ресурсом (в пределах допустимого времени работы учеников на персональном компьютере). Ознакомление учеников с заданием и особенностями его выполнения лучше произвести на большом экране.

Конструкторы

Конструктор «План комнаты» предназначен для тренировки пространственного воображения и умения создавать и прочитывать простейшие планы.

На экране первоначально размещена рамка, с помощью которой можно выбрать необходимый условный размер (и правильные пропорции) комнаты. Затем пользователю предлагается разместить на этом плане окна и двери (их размер можно менять, растягивая их). После этого пользователь может выбирать разнообразную мебель, которую он желает разместить в комнате. При выборе этого вида мебели она (в плане) появляется на плане комнаты. Изображение стола (стула, шкафа...) на плане можно перетаскивать на любое место и поворачивать с помощью специальной клавиши.

Учитель может предлагать ученикам разнообразные задачи. Все они выполняются путем изготовления (дополнения) того или иного плана комнаты и распечатывания результата при помощи клавиш alt+print screen.

Возможные варианты реализации этого фрагмента урока (учитель может предложить свои):

Индивидуальная работа учеников за персональными компьютерами.	Возможные инструкции ученикам: 1) Сделайте план своей комнаты. Выберите рамкой нужную длину и ширину. Расставьте мебель, как она стоит сейчас. Сделайте другой возможный вариант расстановки мебели. Не забудьте, что на письменный стол свет должен падать слева. 2) Сделайте план комнаты своего друга. Выберите рамкой нужную длину и ширину. Расставьте мебель. 3) Сделайте план своей комнаты. Распечатайте его. На плане красными кружочками обозначьте опасные места (розетки, электроприборы...).
Общеклассное обсуждение и совместное выполнение на большом экране.	Учитель заготавливает план комнаты. В ней уже расставлена часть мебели. Пример задания: "Ваня пошел в школу. Ему купили письменный стол. Нужно переставить мебель и разместить стол."
Работа в группах.	Пример инструкции группам: сегодня у нас конкурс гостиниц. Гостиница – это дом, в котором останавливаются и живут несколько дней люди, приехавшие по делам в наш город. Нужно разместить мебель в комнате гостиницы и доказать, что такая обстановка будет удобной для человека, приехавшего по делам на несколько дней.

Конструктор линий необходим для отработки умения сравнивать длины отрезков с помощью отношения кратности, которое является необходимым базовым умением при освоении понятия масштаба. В этом задании необходимо умение работать мышью (брать отрезок и прикладывать его к пунктирной линии несколько раз).

Цифровой ресурс «Раскладка» демонстрирует примерные действия при подборе и закупке продуктов для похода, позволяет рассчитать примерное количество продуктов, необходимое для данного конкретного похода. На первом экране представлено возможное меню однодневного похода (заложена некоторая вариативность). При окончательном выборе меню и нажатии кнопки "Готово" появляется список продуктов, которые необходимо закупить в некотором количестве. Кнопка "По рюкзакам" предоставляет возможность увидеть, как можно закупленные продукты разложить по рюкзакам участников похода.

Предполагается, что этот ресурс будет использован при конкретной подготовке к походу во внеурочное время. Вероятно, целесообразно предъявлять его с большого экрана и обсуждать ход работы не только с практической точки зрения, но и с точки зрения того, какие действия выполняет компьютер (замещая человека).

Сценарий события «Путешествие по родному краю»

Событие состоит из нескольких содержательных этапов: 1) непосредственная подготовка однодневного похода, во время которой дети овладевают определённым объёмом знаний и компетенций как "внутри" предметных линий, так и во внеурочных занятиях; 2) его проведение; 3) обработка собранных материалов и оформление журнала по результатам похода.

В непосредственную подготовку входят:

1) Беседа о тех достопримечательностях родного края, с которыми будут знакомиться дети. Она может сопровождаться игрой-викториной «Что мы знаем о нашем крае?», в ходе которой дети убеждаются, что их знания отрывочны и недостаточны. Вопросы для этой игры готовит учитель, привлекая краеведческую литературу и исходя из конкретных целей похода. Т.е. эти вопросы должны быть связаны с теми природными или культурными объектами, детально познакомиться с которыми предстоит детям во время путешествия. "Неотвеченные" вопросы викторины и будут направлять деятельность детей во время кульминационной точки похода – посещения тех особо значимых мест, которые являются целью пути. Составление плана наблюдений (если он нужен), распределение объектов для сбора материала между малыми группами детей.

2) Работа с картовыми планами (планами и картами местности, по которой пройдет маршрут) – ученики рассматривают возможные маршруты, предложенные учителем, оценивают их продолжительность, дальность, наличие достопримечательностей, свой интерес к ним...). Картограммы подбираются учителем и родителями. Эта работа заканчивается составлением 2-х, 3-х наиболее подходящих маршрутов.

3) Обсуждение целей и задач похода, окончательный выбор и планирование маршрута, распорядка дня.

4) Работа со словарными статьями «Словарь походника».

5) Работа с ЦОР «Раскладка». Закупка и распределение продуктов по рюкзакам.

6) Составление меню. Знакомство с рецептами приготовления простейших походных блюд.

7) Обсуждение особенностей одежды и обуви, пригодных для походных условий.

8) Разучивание походных песен.

К проведению похода необходимо привлечь родителей (в достаточном количестве), получить разрешение администрации школы, провести собрание родителей (выяснение противопоказаний, ознакомление родителей со списком необходимой одежды, обуви, оборудования).

Кроме этого, непосредственно перед проведением похода учитель должен проверить:

а) наличие правильной обуви на ногах детей (удобной, разношенной, по погоде);

б) отсутствие заболеваний у детей;

в) наличие аптечки со всеми необходимыми лекарствами для оказания первой помощи;

г) наличие оборудования для проведения досуга на месте отдыха;

д) наличие цифрового фотоаппарата (или обычного фотоаппарата и сканера в школе) для получения фотоснимков и размещения их на страницах-заготовках «Достопримечательности родного края».

Проведение похода

Общая продолжительность 8-10 часов, длина перехода 5-6 км.

Во время похода предполагается:

- перемещение детей на 2- 2, 5 км,
- горячий завтрак (см. раскладку),
- посещение достопримечательностей (1-2) в процессе перехода на 1-2 км, осмотр и фотосъемка достопримечательностей, наблюдение и сбор материалов для ответов на "неотвеченные" вопросы в будущем журнале (работа в малых группах),
- обед,
- отдых,
- полдник,
- возвращение (переход на 1-2, 5 км), желательно, чтобы обратный путь проходил по иным местам, чем утренний.

Обработка собранных материалов и оформление журнала по результатам похода

Примерная содержательная схема блоков (разделов) журнала.

1. Приглашение к путешествию.

Кто такой - ПУТЕШЕСТВЕННИК?

Почему мы решили отправиться в путешествие?

Почему мы выбрали именно этот маршрут?

2. Как мы готовились к путешествию?

Что в подготовке было самым интересным?

Что было самым трудным?

Что мне пригодится для других путешествий?

Что пригодится для обычной жизни?

3. Как мы ходили в поход?

Радости и горести походного дня. Чего было больше?

Самое серьёзное событие дня.

Самый весёлый или смешной случай нашего похода.

4. Что мы услышали, увидели, узнали о наших родных местах?

Моё самое главное впечатление.

Что мне больше всего запомнилось.

Что нового я узнал о местах, в которых живу.

О чём мне хочется рассказать тем, кто с нами не был.

5. Успехи и неудачи нашего путешествия. Удалось ли выполнить наши планы?

6. Если мы ещё раз пойдём в поход по нашему краю, то я хотел бы...(собрать высказывания детей).

7. Наша любимая походная песня.

Этапы оформления журнала

- 1) Создание учениками и учителем заготовок для журнала «Достопримечательности родного края» (работа с конструктором-оформителем).
- 2) Разделы журнала (1-6) дети готовят, разбившись на группы по интересам. Эта работа совершается на уроках русского языка и литературного чтения. Каждая группа представляет содержание своего раздела, литературно его оформляет.
- 3) Оформление разделов и страниц, их распечатка.
- 4) Брошюровка журнала, его презентация в классе, родителям, другим классам школы.

Примерный план презентации

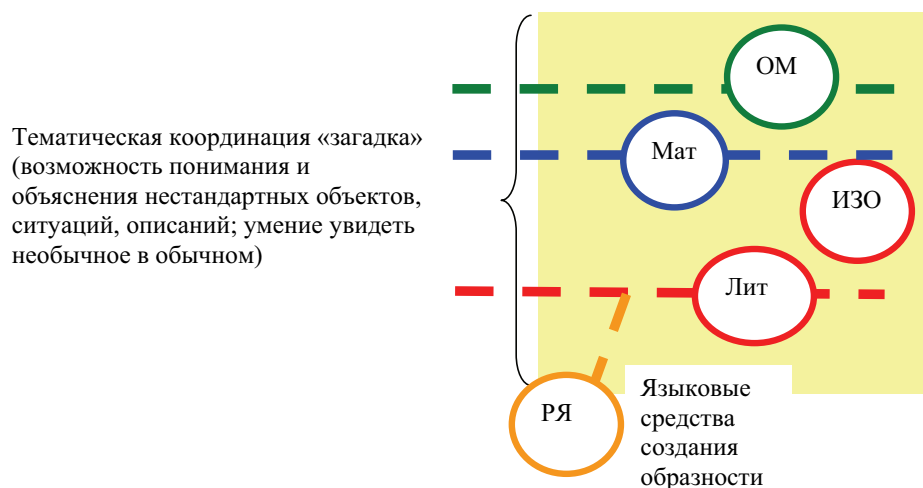
- Вступительное слово учителя.
- Выступления детей, представляющие самые интересные материалы из различных разделов журнала. Сопровождение выступлений демонстрацией иллюстративных материалов (фотографий и рисунков) из журнала на большом экране.
- Новая викторина, которую готовят дети для участников презентации. Награждение победителей детскими поделками. Демонстрация ответов на "трудные" вопросы.
- Конкурс на лучшее исполнение походной песни (малыми группами) или просто коллективное (вместе со взрослыми) пение песен.
- Примерное время проведения презентации - 45 минут.

Модуль «Как придумать загадку»

Основным событием этого модуля является праздник-соревнование «Загадай-ка! Угадай-ка!» В подготовку к празднику входит ряд занятий, направленных на развитие любознательности, образного и логического мышления детей и приобретение ребёнком умений различать, понимать различные образные средства языка и пользоваться ими. Кроме того, дети теоретически и практически овладеют малыми жанрами детского фольклора, научатся сочинять считалки, скороговорки, потешки, загадки и оценивать свои произведения, пользуясь знаниями о структуре того или иного жанра.

Эта подготовка осуществляется, в основном, на уроках литературного чтения, русского языка и математики, в курсе «Окружающий мир».

Подготовка к этому событию предположительно займет 24–28 часов учебного времени.



На уроках русского языка в плане подготовительной работы учащиеся учатся сначала обнаруживать, а затем и самостоятельно подбирать образные сравнения, переносные значения слов при описании тех или иных предметов, явления, часто используемые в загадках. Обсуждаются также правила построения загадки – важность выбора существенного признака, заложенного в загадке, возможности языковых средств его описания (переносные значения, образность, звукопись).

Само событие займёт 4–6 часов учебного времени.

Знания и умения учеников в результате работы по этому модулю

1. Дети познакомятся с образными средствами языка и начнут практически овладевать ими.
2. Они получат представление о прямом и переносном значениях слова, о звукописи как выразительном средстве языка.
3. Учащиеся познакомятся с особенностями слова как выразительного средства, научатся различать синонимы, часто употребляемые при описании загаданных предметов и явлений.
4. Дети научатся различать омонимы и многозначные слова, пользоваться антонимами как выразительным средством в собственной речи.
5. Ученики научатся различать малые жанры фольклора (считалки, скороговорки, потешки, побасенки, небылицы), получат представление об их структуре и приобретут опыт авторской работы в этих жанрах.
6. Они смогут оценивать свои произведения с помощью знаний о структуре различных жанров.
7. Дети познакомятся с загадками разного типа, приобретут опыт их отгадывания.
8. В процессе исследования загадки как жанра и последующей авторской работы по созданию собственных загадок будет совершенствоваться их образное мышление, способность сопоставлять разные предметы и явления, находить в них сходство и различие, находить их существенные признаки.
9. Дети познакомятся со специальным типом математических задач, которые называются логическими задачами.
10. Дети научатся с помощью рассуждений или преобразований условия решать логические задачи.
11. Они приобретут некоторый опыт распознавания нестандартной проблемы – задачи и откроют способы или приемы решения таких задач.
12. Они познакомятся с некоторыми логическими операциями и приобретут опыт их применения на практике.
13. Ученики получат представление о загадочных явлениях в природе, приобретут опыт обнаружения загадок в привычном течении жизни.
14. Ученики получают опыт как командного, так и индивидуального участия в соревновании на сообразительность, опыт групповой работы и проявления личной инициативы.

Что дети должны делать, чтобы это произошло?

1. Учащиеся должны наблюдать употребление в авторской речи слов с переносным значением, образных выражений, эпитетов, метафор (без обязательного введения терминов).
2. Учащиеся должны учиться выделять существенные и несущественные признаки описываемых предметов, их характерные черты, позволяющие угадать загаданный предмет, подбирать подходящие языковые средства, описывающие эти свойства (признаки – прилагательные, глаголы), точно характеризующие их.

3. Дети должны наблюдать приемы использования автором-художником звукописи в поэтических произведениях, ритмического рисунка, возможности использования этих художественных средств в загадках (косвенные признаки загадываемого предмета).
4. Ученики должны познакомиться с употреблением синонимов и антонимов в художественной речи как выразительного средства, их ролью в жанре загадок и других малых фольклорных жанрах.
5. Учащиеся должны учиться различать омонимы и многозначные слова (пользуясь толковым словарем), устанавливать по контексту значение слова, в котором оно употреблено автором в рамках данного текста.
6. Ученики должны в коллективной работе под руководством учителя открыть структуру различных жанров детского фольклора и построить схемы, отражающие особенности построения каждого из жанров.
7. Они должны, работая в позиции теоретика, открыть эти средства в художественных текстах и зафиксировать их в специальных рабочих схемах.
8. Ученикам нужно научиться определять жанр того или иного произведения детского фольклора и самим пытаться сочинять произведения малых жанров.
9. Осваивая жанр загадки, дети должны научиться выделять различные признаки предметов, сравнивать далёкие предметы и явления между собой, находить сходство между ними.
10. Они должны научиться, работая в позиции автора, оформлять свои открытия с помощью специальных образных языковых средств (эпитетов, прямого и скрытого сравнения, звукового и ритмического рисунка).
11. Им необходимо в коллективных этюдах и индивидуальных творческих работах приобрести опыт сочинения собственных загадок.
12. Дети должны с помощью рабочих схем жанра оценивать собственные произведения, работая в позиции критика на специальных уроках-обсуждениях.
13. Учащиеся должны учиться распознавать нестандартную задачу; находить пути решения ее.
14. Они должны понять некоторые приемы решения логической задачи. Учиться рассуждать и преобразовывать ситуацию, описанную в задаче, в более простую и, потому, решаемую.
15. При решении нестандартных задач ученики будут использовать и нестандартные приемы и рассуждения, используя и развивая возможности своего логического мышления.
16. Ученики должны наблюдать природные явления (опыты, презентации, видеофрагменты), анализировать их, обнаруживая странность, загадочность, противоречивость наблюдаемого, ставить вопросы и искать на них ответы (давать свои объяснения, спрашивать у взрослых, искать ответы в разных источниках информации).
17. Учащиеся, работая совместно, на основе своих наблюдений во время прогулки должны оформить коллективный творческий продукт – создать рисунки, чертежи, аппликации и рассказы, отражающие "видение" одних и тех же мест и предметов разными условными героями.

Поурочно-тематическое планирование

Тема, примерное количество часов	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Как создаётся образ - русский язык 10 часов. Освоение закона художественной формы. Жанр загадки. Средства выразительности: эпитет, сравнение, метафора. Звуковой и ритмический рисунок. Литературное чтение - 7 часов.	Помочь ученикам выявить средства создания образности в загадке - переносные значения, образные сравнения. Организовать наблюдения над авторскими средствами создания образности в художественном тексте (Прямые и скрытые сравнения) Организовать наблюдения и нахождение переносных значений слов, определение их роли в художественном тексте. Организовать наблюдения над авторским употреблением синонимов и антонимов в художественной речи; омонимии и многозначными словами, их употреблением в связном тексте. Организовать наблюдения над авторским употреблением звукописи, определении её роли в создании образа. Организовать изучение строения и языковых особенностей загадки. Организовать составление учениками кроссвордов с использованием формулирования значений слов, с употреблением синонимов, антонимов и пр.).	Нахождение образных выражений, слов, используемых для сравнения, выявление переносных значений слов. Выбор повторяющихся звуков в тексте.
	Используя УМК «Литературное чтение», 3-ий класс, провести занятия, на которых дети в коллективной работе должны выявить структурные особенности малых жанров детского фольклора и составить схемы построения жанров. Предоставить детям возможность практиковаться в различении жанров и создании собственных считалок, скороговорок, потешек. Познакомить детей с историей возникновения загадки как жанра.	«Определи жанр» «Малые жанры» «Загадывание предметов».

Тема, примерное количество часов	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
<p>Как создаётся образ - русский язык 10 часов.</p> <p>Освоение закона художественной формы. Жанр загадки. Средства выразительности: эпитет, сравнение, метафора. Звуковой и ритмический рисунок. Литературное чтение - 7 часов.</p>	<p>Провести занятия по исследованию загадок и коллективному построению схемы, отражающей структуру жанра (задача жанра, картина жизни, способы языкового оформления загадок). Организовать практическую работу детей по освоению приёмов описания предмета через признаки, а также с использованием прямого, отрицательного, скрытого сравнения. Провести коллективный творческий этюд по созданию загадок, предваряющий индивидуальные сочинения детей. Провести урок-обсуждение сочинённых детьми загадок. Предоставить ученикам возможность оценить собственные произведения с помощью построенной схемы жанра.</p>	<p>«Определи прием в загадке».</p>
<p>Математические загадки и головоломки - математика, русский язык, 6 часов Загадки природы. «Окружающий мир», 4 часа.</p>	<p>Организовать анализ и решение логических задач. Провести игры по конструированию и разгадке шифровок.</p>	<p>Логические задачи. Конструкторы шифровок «Шифровальщик -1» и «Шифровальщик -2». Задача со спичками.</p>
	<p>Организовать наблюдение загадочных природных явлений (тех, которым можно удивиться, обнаружить непонятное), организовать обсуждение, выдвижение гипотез. Если гипотезы проверяемые, то организовать их экспериментальную проверку (в группах или всем классом). Если объяснения таковы, что ученики не могут предложить разумных гипотез, то либо ознакомиться с ответами ученых (анализ научно-популярного текста), либо зафиксировать вопросы в Книге вопросов (или ее аналоге).</p>	<p>Серии слайдов: «Гуттация», «Норки». Серии слайдов: «Дождь», «Молния и гром», практикум «Определи расстояние до грозы». Серия слайдов: «Лишайники и загрязнение», модель «Загрязнение воздуха»</p>
<p>Событие «Как придумать загадку?» 4-5 часов.</p>	<p>Провести, пользуясь предложенным сценарием, с помощью родителей событие-удивление – «Как придумать загадку?».</p>	<p>Серия слайдов: «Ямки в снегу». Конструкторы шифровок «Шифровальщик -1» и «Шифровальщик -2».</p>
	<p>Организовать обсуждение результатов игры. Оценить вместе с детьми достижения и недостатки.</p>	

Цифровые образовательные ресурсы. Их характеристика и способы использования

Слайдовые презентации, видеофрагменты

Этот наиболее простой тип цифровых образовательных ресурсов выполняет следующие функции:

- 1) расширение или обогащение детского опыта;
- 2) создание прецедента для обсуждения в классе, для постановки проблемы;
- 3) материал для индивидуальной (парной) творческой работы.

Слайдовая презентация состоит из подборки фотографий, сопровождаемых текстом, письменным или звучащим. Ее можно просмотреть только в заданной последовательности.

В модуле «Как придумать загадку» дети под руководством учителя работают со следующими с сериями слайдов: «Гуттация», «Лишайники», «Дождь», «Молния и гром», «Лишайники и загрязнение», «Ямки в снегу». Каждая из серий знакомит детей с каким-либо из явлений природы, которое представляет собой загадку, которую сам ребёнок отгадать не может. Слайды внутри серий выстроены так, что сначала дети сталкиваются с некоторым удивительным фактом, рождающим вопрос, затем получают на него ответ. В интервалах между показом

слайдов дети могут предлагать свои варианты ответов на возникший вопрос. Тогда следующие слайды могут служить проверкой их гипотез. Например, серия слайдов «Ямки на снегу» открывается слайдом с изображением весеннего пейзажа, затем появляется слайд, на котором изображены деревья с вытаявшими вокруг них углублениями в снегу. В тексте, сопровождающем изображение, содержится вопрос о том, почему снег вокруг деревьев весной тает раньше, чем в других местах. В заключительном слайде серии содержится ответ на этот вопрос и показаны похожие, но не такие заметные факты.

Видеофрагменты – небольшие (20–60 секунд) отрывки видеозаписи, позволяющие воспроизвести явления природы, действия людей и пр. В данном модуле предлагается использовать видеофрагмент опыта, который позволяет показать детям явления, противоречащие их житейскому опыту, обыденному видению. Демонстрация подобных явлений должна стимулировать любознательность и пробудить в учениках желание найти их причины. С помощью этого ресурса учитель строит ситуацию, в которой естественным образом у детей возникают вопросы и желание найти на них ответ. Таким образом ребёнок занимает позицию естествоиспытателя по отношению к явлениям окружающего мира.

Слайдовые презентации и видеофрагмент предназначены для фронтальной общеклассной работы и демонстрируются с большого экрана всему классу. Они позволяют обращать внимание детей на детали изображений, стимулируют у детей возникновение вопросов и гипотез.

Интерактивные задания

Этот тип заданий преобладает среди заданий данного модуля. К нему относятся такие задания как «Определи жанр», «Малые жанры», «Определи приём», «Загадывание предметов», «Логические задачи», «Задача со спичками», а так же конструкторы шифровок «Шифровальщик -1» и «Шифровальщик -2».

Перечисленные выше задания обладают всеми чертами, характерными для интерактивных заданий:

Текст задачи обычно даётся сверху экрана.

Ребёнку предлагается определённое "техническое" средство её решения (перемещение объектов с помощью мыши, проведение стрелок от объекта к объекту с помощью мыши, выделение одного из объектов нажатием левой кнопки мыши и т.д.).

На каждую попытку решить задачу ребёнок получает "ответ" компьютера – положительный или отрицательный.

В некоторых заданиях этот ответ – простое утверждение или отрицание, например: "Есть!" или "Увы, не получилось! Попробуй ещё раз". Так реагирует компьютер, например, в задании «Шифровальщик». В некоторых случаях (там, где это возможно и обосновано) эта реакция более содержательная. Например, в задании «Загадывание предметов» на неправильный ответ даётся указание: "Нет, это не я! Будь внимательнее! У меня нет некоторых признаков, о которых говорится в загадке!". Обычно, если реакция отрицательная, ребёнку предлагается ещё раз попробовать, исправить решение, поискать другое. В ряде заданий предусмотрена, как, например, в заданиях «Определи приём» и «Определи жанр» возможность получить в случае затруднения подсказку.

Если учитель работает с целой серией однотипных заданий, объединённых одним названием (например, «Малые жанры» – 8 заданий или «Логические задачи» – 11 заданий) и предпочитает использовать их для отработки определённых умений, наиболее рациональный вариант их использования состоит в демонстрации одного такого задания на широком экране всему классу, решение задачи в общеклассном обсуждении, а затем – в переходе к парной или индивидуальной работе за персональными компьютерами. А при использовании этих заданий в качестве контрольных разумнее сразу начинать с индивидуальной работы учеников с последующим обсуждением результатов.

Некоторые задания (например, серия заданий «Загаданные предметы») могут выполняться всем классом на большом экране с обсуждением соответствия изображённых предметов их описанию в загадке, причём в процессе обсуждения должны выявляться особенности загадочного описания – его конкретность и образность. При этом может использоваться и несовершенство изображения – его несоответствие тексту загадки.

Ряд заданий (например, «Шифровальщик-1» и «Шифровальщик-2») рассчитаны преимущественно на работу в парах. Но прежде, чем начать такую работу, нужно предъявить задание на большом экране всему классу показать, с помощью каких средств оно решается и объяснить детям особенности взаимодействия в парах (один шифрует, другой угадывает, потом они меняются ролями)

Сценарий праздника «Загадай-ка, Угадай-ка!»

Направленность

На этом празднике дети получают возможность продемонстрировать свои достижения в овладении жанром загадки, решении логических задач, умении понимать и использовать образные средства языка, проявить свою смекалку и изобретательность, умение работать в команде.

Форма проведения: Событие проводится в форме командного и/или личного соревнования на умение сочинять и отгадывать загадки и решать логические задачи. Оно займёт приблизительно 2 часа.

Участники: учитель, ведущие (клоуны Загадайкин и Угадайкин), ученики, друзья и родители учеников.

Материалы, оборудование: проектор, конверты с заданиями, мешки и костюмы для ведущих. Большие листы бумаги и фломастеры для выполнения иллюстраций или готовые рисунки к стихотворениям. Небольшие призы для победителей.

Этапы события:

Ведущие праздника – клоуны Загадайкин и Угадайкин. У них должно быть два мешка – большой (с загадками)

и маленький (с отгадками). Клоуны приехали на праздник из цирка, они очень торопились. Их багаж (мешки) доставят позднее. Один из них любит загадывать загадки, другой отгадывать. Они спорят, что труднее и кто умнее. Предлагают ребятам разрешить этот спор, но сомневаются, потому что дети ещё малы и ничего не смыслят в загадках. Учитель возражает, заступает за детей. Дети объясняют, что уже умеют сами сочинять загадки. Клоуны решают, что нужна проверка. В это время приносят мешки., принадлежащие клоунам. На мешках – опознавательные знаки: вопросительный и восклицательный знаки. Клоуны назначают испытания детям.

Во время этого разговора можно обсудить, какие загадки известны детям (загадки, которые мы загадываем друг другу с помощью слов; математические задачи "на сообразительность", загадки, которые задает нам природа).

Первое испытание - отгадать, какой мешок кому из клоунов принадлежит по величине и знакам на них (5 минут).

Второе - сочинение загадок. Оценивает Загадайкин. Угадайкин достаёт из мешка отгадки (названия предметов или сами предметы, про которые нужно сочинить загадки), дети (в группах) сочиняют к ним загадки (25 минут). Например: ботинок, клубень картофеля, половник или шумовка. Команда выбирает себе отгадку, но держит свой выбор в секрете от участников праздника. Они должны по тексту загадки догадаться, какой предмет загадывается. Объявляется принцип оценки результатов.

Оценка результатов:

Загадка с перечислением признаков - 5 очков

Загадка с открытым сравнением - 10 очков

Загадка со скрытым сравнением - 15 очков.

Можно выбрать для себя степень трудности задания. Это решает команда.

Третье - отгадывание новых загадок и логических задачек. Загадайкин достаёт из своего мешка загадки, дети в группах их отгадывают. Оценивает Угадайкин (15 минут).

Загадки для конкурса должны быть детям не знакомы, т.е. не дублировать те, с которыми они встречались на подготовительных занятиях. Ниже приводятся примеры таких загадок.

Загадки

Бьют Гаврилку по затылку,
А он не плачет,
Только ножку прячет.
(Гвоздь).

Чем кончается лето и начинается осень?
(Звуком "О")
Что можно приготовить и нельзя съесть?
(Уроки).

Какой рукой лучше размешивать чай?
(Той, в которой ложка.

В каком слове сорок А ?
(Сорока).

Логические задачи

Задание 1.
Две матери, две дочери да бабушка со внучкой, а всего трое. Может ли так быть?

Задание 2.
Как найти середину палки, имея веревку такой же длины?

Задание 3.
Напишите число, в котором число десятков на 5 меньше числа единиц.

Задание 4
Вася решил 8 задач, а Максим столько, полстолька и еще одну. Сколько задач решил Максим?

Четвёртое - разгадывание и объяснение загадочных стихотворений (20 минут). Командам предъявляются (в бумажном или экранном варианте) тексты загадочных стихотворений и предлагается угадать, о чём или о ком в них рассказывается.

Стихи - загадки

1.

По этому тексту - задание на скорость. Какая команда быстрее найдёт героев этого стихотворения и расставит их в порядке появления в тексте. Если будет время, то можно дать задание на иллюстрирование этого текста или подбор к нему готовых иллюстраций.

Дж. Ривз

Шумный Ба-бах

В очень громких сапогах
Ходит по лесу Ба-бах!

И, слышав этот звук,
В ветках спрятался Тук-тук,

На сосну взбежал Цок-цок,
В чащу кинулся Прыг-скок;

Чик-чиришка в листья – порх!
Шебуршонок в норку – шорх!

Тихо- тихо все сидят
И, хихикая следят,

Как шумит в лесу Ба-бах
В очень громких сапогах.

2.

По этому тексту - коллективное задание на скорость. Какая из команд быстрее отгадает и объяснит, что помогло ему отыскать правильную отгадку.

Самуил Маршак

Она меня впускает в дом
И выпускает вон.
В ночное время под замком
Она хранит мой сон.

Она ни в город, ни во двор
Не просится гулять.
На миг заглянет в коридор -
И в комнату опять.

Пятое – загадка природы (серия слайдов: «Ямки в снегу»).

Шестое – задание на шифровку и расшифровку (с использованием конструкторов – «Шифровальщик-1» и «Шифровальщик - 2»).

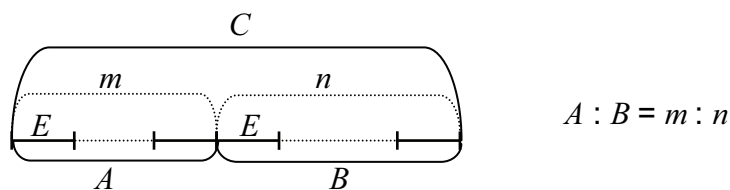
Седьмое - подготовка и демонстрация пантомимы. Дети, разделённые на группы, получают конверты с заданиями (общая тема - Цирк) и должны за 15 минут придумать и подготовить пантомиму.(например, «Дрессировщик медведей, обезьян и собак», «Жонглёры», «Наездники», «Клоуны» (30 минут). Команды расходятся в разные места для подготовки, а затем демонстрируют результат участникам праздника.

Загадайкин, Угадайкин и учитель подводят итоги соревнований. Награждают команду-победительницу и победителей личного первенства. Довольные клоуны поздравляют детей, благодарят их за доставленную радость. Просят приглашать их и на другие праздники. Вместе с детьми они поют прощальную песню. Дети провожают ведущих аплодисментами.

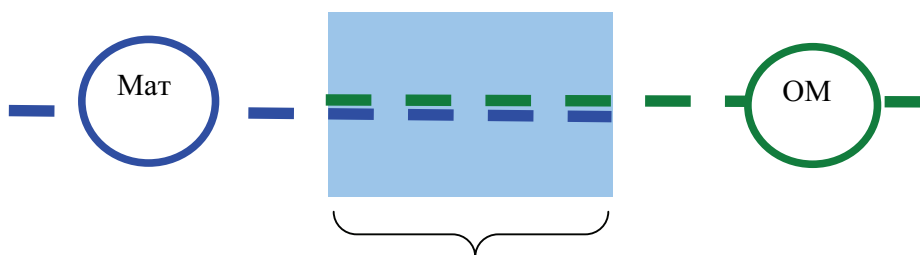
Модуль «Наш класс»

Основным событием этого модуля является праздник-представление «Наш класс». Время проведения этого модуля - третий учебный год, — период, когда совместная учебная деятельность класса становится вполне развитой и устойчивой, дети уже хорошо знают друг друга и учителей. Однако праздник и подготовка к нему позволят детям и их родителям по-новому взглянуть друг на друга и класс в целом, укрепить дружеские отношения, осознать себя как учебное сообщество.

Подготовка к празднику занимает 25-26 часов учебного времени, преимущественно в области математики и в курсе «Окружающий мир». Основное направление подготовки — это работа учеников над понятиями целого и частей, способами деления целого на равные части, культурных форм представления соотношений между величинами (диаграммы разного рода). На уроках математики учащиеся выделяют особый случай отношения "целого и частей", когда целое состоит из равных частей. Выясняют, что тогда числовые значения целого и частей, а также количество частей находятся действиями умножения и деления. Это используется для измерения площадей фигур, длин ломаных линий, подсчета предметов в структурированном наборе. Соответствующий объект разбивается на части, величину которых легко найти и составляется выражение позволяющее вычислить величину всего объекта. Другое применение целого, состоящего из равных частей, связано с делением величины в данном отношении. По разному группируя равные части E , из которых составлено целое C , получаем разбиение C на части находящиеся в различных отношениях.



В курсе «Окружающий мир» (см. Методическое пособие к 3 классу) ученики открывают и осваивают способ представления отношений с помощью столбчатых и площадных, а затем - с помощью круговых диаграмм. Столбчатые и площадные диаграммы не должны быть трудными для учеников, хорошо понимающих кратное отношение величин. Однако работа с круговыми диаграммами гораздо труднее, так как требует понимания градусной меры, умения пользоваться транспортиром и делить круг на равные сектора. Благодаря цифровым ресурсам, эта необходимость "снимается" с плеч учеников и перекладывается на компьютер. Тем не менее, глубина подготовки по данному модулю может быть различной, в зависимости от уровня готовности и мотивированности класса. Способ деления целого на части в данном отношении и представление этого отношения на круговых диаграммах — является материалом, превышающим Государственный стандарт начального образования, поэтому работа с этим способом может быть взята в урезанном или полном виде по желанию учителя.



Способ представления кратного отношения, открытый в математике используется для освоения диаграмм, как нового культурного средства представления данных наблюдения или опыта (на материале «Окружающего мира»)

Сам праздник-представление предположительно займет 4 часа учебного времени (см. сценарий праздника).

После завершения этой работы можно провести 2-3 рефлексивных урока в рамках курсов «Окружающий мир» и «Математика» по сравнению способов представления данных в диаграммах и таблицах. Время проведения этой работы определяется учителем с точки зрения координации с модулем «О чем может рассказать таблица?».

Знания и умения учеников в результате работы по этому модулю

1. Ученики должны научиться разбивать объекты на части, величину которых легко измерить, составлять выражения для вычисления величины таких объектов (площади фигуры, длины ломаной линии, количества элементов в структурированном наборе).

2. Они должны научиться делить целое на части в данном отношении.
3. Дети должны уметь представлять результаты кратного сравнения величин в виде записи, словесной формулировки, на чертежах и схемах.
4. Они должны понимать простейшие столбчатые, площадные, круговые диаграммы, характеризуя соотношения величин, отображенных на диаграммах.
5. Ученики должны самостоятельно строить простейшие столбчатые, площадные, круговые диаграммы, отображая требуемые соотношения величин; при построении круговых диаграмм использовать круг, разбитый на нужное число секторов.

Что дети должны делать, чтобы это произошло?

1. Ученики должны производить разбиение фигуры на части, удобные для измерения их площади и составлять выражение для вычисления площади этой фигуры; составлять выражение для вычисления длины ломаной линии, искать рациональный способ подсчета элементов структурированного набора.
2. Они должны по заданному выражению, составленному для вычисления величины данного объекта, определять соответствующий способ разбиения на части этого объекта.
3. Они должны делить целое на части в данном отношении.
4. Дети должны производить кратное сравнение величин и показывать результат сравнения в виде записи, на чертеже и схеме, описывать его словесно.
5. Дети должны показывать соотношения между целым и его частями с помощью разделенного на равные части круга.
6. Они должны читать простейшие столбчатые, площадные, круговые диаграммы, характеризуя соотношения величин, отображенных на диаграммах.
7. Ученики должны самостоятельно строить простейшие столбчатые, площадные, диаграммы, отображая требуемые соотношения величин.

Поурочно-тематическое планирование

Тема, примерное количество часов	Задачи, предмет	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Целое, состоящее из равных частей. Деление целого на части в данном отношении (математика) 8	Организовать исследование отношения "целого и частей", в случае, когда все части равны. Организовать работу по измерению площадей фигур, длин ломаных линий, по подсчету элементов, составляющих узор, требующую разбиения соответствующих величин на части и составления выражений для вычисления этих величин. Организовать работу по разбиению величин в данном отношении.	Интерактивные задания на целое, состоящее из равных частей.
Культурный способ представления кратного отношения – диаграмма (Окружающий мир) 14.	Организовать открытие культурного способа представления кратного отношения с помощью разнообразных мерок (отрезков, квадратов, других плоских или объемных фигур), использование знаний, полученных на уроках математики, для решения других задач – «Окружающий мир» (см. Методическое пособие к 3 кл.).	Анимация «Цыпленок», виофрагменты «Курица ходит» и «Курица клюет».
	Организовать уяснение способа - анализировать опыты и наблюдения, проведенные учеными, представлять полученные ими данные (работа в группах) – «Окружающий мир».	Конструктор столбчатых диаграмм, информационные тексты.
	Организовать уяснение способа - построение диаграмм по тексту, дополнение текста по диаграмме – «Окружающий мир».	Интерактивные задания: «Австралийские аборигены», «Аквариумные рыбки», «Высота полета птиц», «Долгожители-деревья», «Продолжительность жизни деревьев».
	Обсудить с учениками вид площадных диаграмм (на материале загрязнения воздуха). Организовать чтение площадных диаграмм, построение площадных диаграмм из квадратиков самоклеющейся цветной бумаги – «Окружающий мир»	Слайды «Город. Загрязнение» 9 шт. Модель «Загрязнение воздуха». Слайд «Микробы».

Тема, примерное количество часов	Задачи, предмет	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Культурный способ представления кратного отношения - диаграмма (Окружающий мир) 14	Продолжить работу по уяснению способа на материале погодных явлений. Организовать чтение площадных диаграмм, построение площадных диаграмм из квадратиков самоклеющейся цветной бумаги – «Окружающий мир».	Слайды «Погодные явления», видеофрагменты «Снегопад», «Ледоход». Слайды «Гроза».
	Продолжить работу по уяснению способов построения и чтения линейных, столбчатых, площадных диаграмм на материале наблюдения за птицами – «Окружающий мир».	Определительные листы «Ворона», «Воробей», - «Галка», «Синица». «Голубь». Конструктор столбчатых диаграмм.
	Отработка способов (линейные, столбчатые, площадные диаграммы) - на материале темы «Здоровье человека» – «Окружающий мир».	Слайды «Здоровье человека», конструктор столбчатых диаграмм.
Круговые диаграммы (Окружающий мир) - 4.	Организовать уяснение культурного способа представления пропорциональных отношений внутри целого на материале развития человека. Построение и чтение круговых диаграмм в групповой и парной работе – «Окружающий мир»	Конструктор круговых диаграмм Слайды «Развитие человека». Анимации роста и развития тела человека. Интерактивные задания по анимациям роста и развития человека.
	Уяснение способа представления пропорциональных отношений внутри целого (построение и чтение круговых диаграмм) - на материале развития животных. Построение и чтение круговых диаграмм в парной и индивидуальной работе – «Окружающий мир».	Интерактивные задания: «Пустельга», «Пчелы», «Суслик», «Деревенская ласточка», «Муха», Конструктор круговых диаграмм?
4	Праздник-представление «Наш класс»	Конструктор столбчатых диаграмм Конструктор круговых диаграмм.

Цифровые образовательные ресурсы. Их характеристика и способы использования.

Слайдовые презентации, анимации, видеофрагменты

Этот наиболее простой тип цифровых образовательных ресурсов выполняет следующие функции:

- 1) расширение или обогащение детского опыта;
- 2) создание прецедента для обсуждения в классе, для постановки проблемы;
- 3) материал для индивидуальной (парной) творческой работы.

Слайдовая презентация состоит из подборки фотографий, сопровождаемых текстом, письменным или звучащим. Ее можно просмотреть только в заданной последовательности. Творчески работающий учитель может подготовить для урока любые другие последовательности из отдельных слайдов и заданий, лежащих в папках «Дополнительный дидактический материал к урокам». В данном модуле слайдовые материалы это словарные статьи «Словарь здоровья».

Эти словарные статьи организованы так же, как и все словарные статьи ИУМК. Дано определяемое слово, его краткое определение. Немного ниже размещена более пространная статья, рассказывающая о значении слова. Приведена фотография, характеризующая определяемое слово.

Словарь может быть использован при непосредственной работе над темой «Здоровье человека» («Окружающий мир», 3 класс).

Слайды серии «Погодные явления» для введения в тему «Наблюдения молний» и работу над чтением и построением площадных диаграмм по этим наблюдениям (см. учебник и методическое пособие к курсу «Окружающий мир», 3 класс).

Слайды «Развитие человека» для введения в тему «Рост и развитие человека», на материале которой происходит уяснение способа построения и чтения круговых диаграмм (соотношение игры и учения в разных возрастах). С помощью слайдов организуется анализ и обсуждение процесса развития ребенка как последовательности не только количественных, но и качественных изменений (например, отображение соотношения времени игры и учения в каждом возрасте).

Видеофрагменты – небольшие (20-60 секунд) отрывки видеозаписи, позволяющие воспроизвести явления природы, действия людей и пр. В данном модуле видеофрагменты используются для формирования представления о жизни курицы (цыпленка), 2 видеофрагмента «Курица ходит» и «Курица клюет», – на основе которых учитель может оживить и дополнить детские представления о жизни и способе питания кур, для повторения и уяснения различия между объектами (телами) и процессами (явлениями) и организации обсуждения погодных явлений (переход к задаче наблюдения за шаровыми молниями) – видеофрагменты "снегопад" и "ледоход".

Анимации используются вместо видеофрагментов в тех случаях, когда нужно схематизировать, "очистить" наблюдаемое явление от мешающих глазу деталей, или показать невидимое, скрытое. В данном модуле используются 3 анимации.

«Цыпленок» – иллюстрирует опыт, на анализе которого разворачивается поиск нового способа представления данных (диаграмма). Эта анимация позволяет проводить наблюдения за цыпленком, клюющим корм. При этом оказывается, что соотношение тетраэдров, кубиков и шариков, которые выбирает цыпленок, примерно одинаковы (1: 2: 10), и это не связано с конкретными числами склеванных фигурок. То есть встает задача показать соотношение величин, не показывая конкретных чисел (отображение на диаграмме). Опыт с цыпленком и способ его анализа в классе подробно описаны в Методическом пособии к курсу «Окружающий мир», 3 класс.

Анимации роста и развития человека. Эти анимации построены особым образом. Анимация «Рост человека» показывает процесс роста, абстрагируя его от процессов развития (например, изменения пропорций). Анимация «Развитие человека», наоборот, показывает изменение пропорций без изменений роста. Это противоречит обычному зрительному опыту, вызывает удивление и помогает обратить внимание именно на нужные процессы, сделать вывод о том, что у живых существ не бывает роста без развития и развития без роста, но это – разные процессы.

Слайды, видеофрагменты и анимации демонстрируются, как правило, с большого экрана всему классу. Если они используются для организации наблюдения, то имеет смысл по мере предъявления слайдов выслушивать детские мнения, обращать внимание детей на детали изображений, задавать ученикам вопросы и пр.

Если материалы используются для постановки проблемы, то нужно предварительно провести с детьми обсуждение вопроса, сформулировать и зафиксировать общий вывод, и лишь затем предъявить материалы (если они противоречат общему выводу сделанному классом).

Определительные листы

Этот тип ресурсов представляет собой отдельные странички с описаниями объектов наблюдения, в данном случае, – птиц. На этих страничках размещены фотографии и текстовые фрагменты, которые позволяют хорошо представить себе объект, о котором идет речь, отличить его от других сходных объектов.

Определительные листы, конечно же, не выполняют функции настоящего определителя, но знакомят учителя и учеников с разнообразием живой природы, дают возможность обсуждать в классе предметы, по отношению к которым у детей может не хватать собственного жизненного опыта. Все определительные листы сделаны для решения конкретных задач работы по данному модулю (определительные листы «Ворона», «Воробей», «Галка», «Синица», «Голубь» для организации наблюдения за птицами и отображения данных с помощью диаграмм - количество птиц разных видов на улице при разной погоде).

Учитель выводит изображение на большой экран, зачитывает текст, ученики находят на рисунках и фотографии-ях то, что сказано в тексте.

Интерактивные задания

Интерактивные задания предполагают наличие обратной связи с учеником по мере выполнения им заданий. В данном модуле используются:

а) интерактивные задания по анимациям роста и развития человека; от ученика требуется провести наблюдения за характером роста и изменения пропорций человека в ходе развития и ответить на вопросы по наблюдению; с помощью движка можно возвращать процесс к нужному моменту, останавливать и продолжать процесс. Есть кнопка "помощь", нажатие на которую обеспечивает техническую помощь в изменении режима показа анимаций;

б) интерактивные задания по построению и чтению диаграмм («Пустельга», «Пчелы», «Суслик», «Деревенская ласточка», «Муха», «Австралийские аборигены», «Аквариумные рыбки», «Высота полета птиц», «Долгожители-деревья», «Продолжительность жизни деревьев»): при построении диаграммы по тексту от ученика требуется – в случае круговых диаграмм – прочитать текст, выбрать точное название для диаграммы из выпадающего списка, определить нужное число секторов круга, закрасить нужное число секторов в соответствующие цвета; при совершении ошибок можно обновить экран. Компьютер дает содержательные реакции на выполнение ребенком задания; при дополнении текста по столбчатой диаграмме от ученика требуется прочитать текст, рассмотреть диаграмму и, в соответствии с данными, отраженными в диаграмме, дополнить текст, вставляя в окошки нужные числа; в заданиях на построение столбчатой диаграммы по тексту нужно прочитать текст, определить соотношение величин, выразить это соотношение с помощью квадратиков разных цветов; нужное число квадратиков можно установить в столбик путем перетаскивания квадратика нужного цвета из под линии диаграммы на рабочее поле;

в) две серии интерактивных заданий, в которых от учащегося требуется определить количества фигур разного вида (отличающихся формой и цветом), составляющих узор; если фигур одного вида мало или они расположены в линию, то их можно просто пересчитать, в других случаях надо найти определенный способ подсчета, для чего совокупность данного вида фигур надо разбить на подходящие части (равные или нет), которые легко пересчитать, а количество всех фигур совокупности уже вычислить, используя результаты пересчета этих частей; результаты подсчета всех совокупностей фигур заносятся в общую таблицу; после выполнения задания нажимается кнопка "Готово", которая дает оценку правильности выполнения задания; кроме того, при неправильном ответе на экране высвечиваются такие "данные" (числа и/или совокупности), которые должны помочь найти правильный результат;

г) две серии интерактивных заданий на вычисление длины ломаной линии. В обеих сериях от учащегося требуется определить длину ломаной линии; в первой серии ломаная линия дана на клетчатом поле с заданными размерами клетки и потому длины звеньев ломаной могут быть найдены путем подсчета клеток с последующим пересчетом в стандартных единицах длины; во второй серии ломаные даются на чистом экране, а для измерения длин ее

звеньев дана переносимая и поворачиваемая линейка; длина самой ломаной в заданиях обеих серий получается путем вычислений, (рациональный) способ вычислений должен определить сам учащийся; после выполнения задания нажимается кнопка "Готово", которая дает оценку правильности выполнения задания; кроме того, в заданиях первой серии пользователь может нажать на кнопку "Помощь"; в этом случае компьютер дает указание найти длину ломаной сначала в клеточках, а затем перевести этот результат в заданные единицы длины; в заданиях второй серии для оказания помощи есть кнопка "Проверить измерение"; при ее нажатии возле каждого звена всплывает результат измерения его длины и ему остается только вычислить длину всей линии;

д) серия интерактивных заданий на вычисление площадей многоугольников; многоугольник дается на клетчатом поле и там же задается единица (мерка), помощью которой надо измерить его площадь; кроме того, задается формула с пропусками чисел, по которой должна вычисляться эта площадь (например, $? \cdot ? = ?$); от учащегося требуется определить на какие части надо разбить многоугольник, чтобы найти его площадь с помощью заданной формулы, измерить эти части, вставить эти числа в формулу и вычислить площадь многоугольника; кроме того, пользователь может нажать на кнопку "Помощь"; в этом случае компьютер показывает, как надо разбить фигуру.

Рекомендуемый вариант использования этих ресурсов состоит в демонстрации одного такого задания на широком экране всему классу, решение задачи в общеклассном обсуждении, а затем возможен переход к парной или индивидуальной работе за персональными компьютерами.

Некоторые задания можно выполнять с начала до конца всем классом на большом экране.

Конструкторы

В модуле «Наш класс» этот тип ресурсов представлен конструктором столбчатых и конструктором круговых диаграмм. С помощью конструктора столбчатых диаграмм можно строить и распечатывать столбчатые диаграммы по любым данным, полученным из информационных текстов, от учителя, от других детей, из результатов опросов и собственных наблюдений и опытов. При этом, однако, количество соотносимых величин должно быть 2 или 3, а соотношение величин должно быть равно числам от 1 до 10. Компьютер не дает ребенку обратной связи на выполнение задания. Распечатанные материалы могут быть предметом обмена и взаимного контроля, обсуждения и т.д.

Аналогично, с помощью конструктора круговых диаграмм можно строить и распечатывать круговые диаграммы по любым данным, полученным из информационных текстов, от учителя, от других детей, из результатов опросов и собственных наблюдений и опытов. При этом, однако, количество соотносимых величин должно быть 2 или 3, а число равных долей для представления отношения равно 20. Компьютер не дает ребенку обратной связи на выполнение задания. Распечатанные материалы могут быть предметом обмена и взаимного контроля, обсуждения и т.д.

Модели

Модель «Загрязнение воздуха» может быть использована в теме «Загрязнение воздуха». Она представляет собой собственно исследовательскую модель и несколько задач на ее основе.

На фотографии в центре экрана изображена местность с чистым воздухом. Если "рассмотреть воздух под лупой" (лупа стационарно закреплена в правом верхнем углу), то можно видеть, что в воздухе плавает одна пылинка. Вывод: в чистом воздухе тоже есть некоторое количество загрязняющих его частиц, но мало. Нажимая на значки-изображения возможных источников загрязнения воздуха, можно видеть, как они "выбрасывают" загрязнители (или не выбрасывают их). При этом меняется число частиц под лупой. Это число — общая условная сумма частиц в единице объема воздуха — отражена и в строке рядом с лупой. Воздух на фотографии также загрязняется (становится мутно-серым) пропорционально количеству внесенных загрязнений.

Производя пробные действия, можно установить, что загрязняет, а что (кто) не загрязняет воздух, что, наоборот, очищает воздух и в какой степени. Так, например, транспортные средства (кроме велосипеда) и завод — в разной мере загрязняют воздух, а деревья — очищают его. Дождь также очищает воздух, так как капли воды собирают и уносят частицы грязи, сажи и пыли.

Задачи, основанные на работе с моделью, позволяют уточнить это понимание общих закономерностей.

Сценарий праздника-презентации «Наш класс»

Это событие, с одной стороны, демонстрирует умения учеников в работе с диаграммами (математика, естествознание), с другой стороны, направлено на более глубокое знакомство и сплочение учеников, учителя и родителей.

Форма проведения:

Событие делится на две части: подготовительную (работа учеников в классе, примерно 2-3 часа) и презентационную (выступления групп перед классом и приглашенными лицами 1-2 часа).

Участники: учитель, ученики, родители учеников.

Материалы, оборудование: проектор, компьютеры (один на группу учеников, с программами «Конструктор круговых диаграмм» и «Конструктор столбчатых диаграмм»). Опросные листы, заготовленные учителем. Фотографии домашних животных, которые есть у учеников, ватманские листы, скотч, клей, фломастеры. Небольшие призы для награждения групп. Цифровая фотография класса (для демонстрации с экрана).

Этапы:

- подготовительная часть (работа класса);
- презентация (праздник-презентация с родителями).

Подготовительная часть

Ход работы:

Учитель объявляет начало подготовки к празднику: "Сегодня мы попробуем рассказать друг другу, нашим родителям и друзьям о нашем классе. А помогать нам в этом будут диаграммы, которыми мы уже научились пользоваться. Каждая группа должна подготовить выступление о каких-то интересных особенностях класса. Но чтобы нам было о чем рассказывать, сначала нам необходимо собрать нужную информацию, а затем её обработать и представить в виде диаграммы. Сведения о классе мы будем собирать с помощью опросных листов".

Учитель показывает на большом экране опросный лист и рассказывает о том, как его заполнять. Каждый ученик, получивший опросный лист, должен записать свою фамилию на той строчке, которая соответствует данным о нём самом. Например, если у ученика дома есть кошка, то ему нужно записать свою фамилию на строчке рядом со словом "кошка". Если у нет домашнего животного, то он записывает свою фамилию рядом с этим высказыванием.

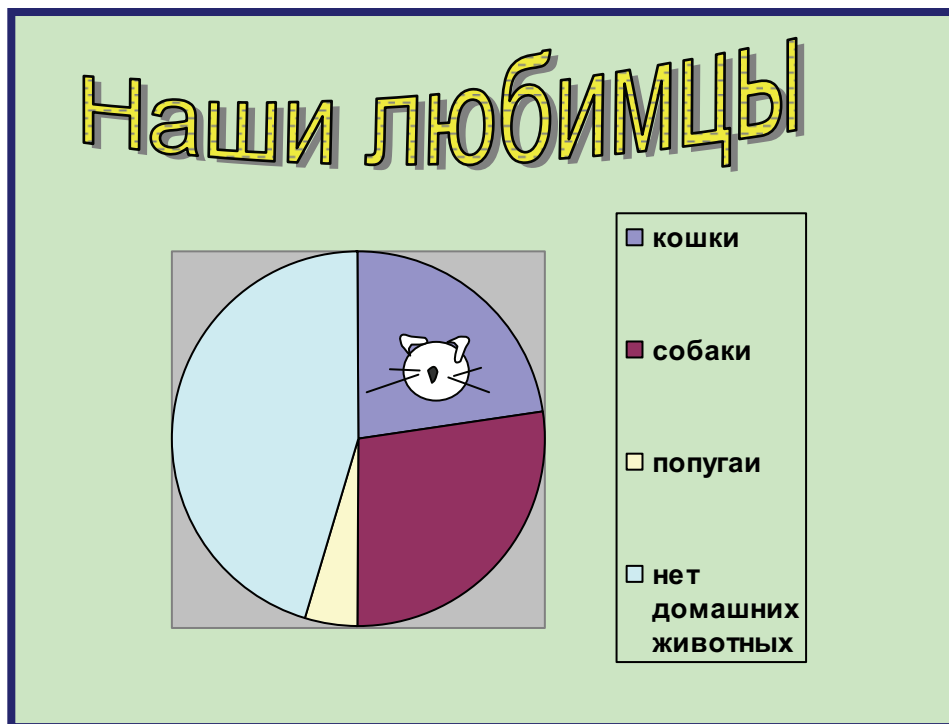
Опросный лист

- У меня есть домашние животные:
- Рыбки _____
- Кошка _____
- Собака _____
- Попугай _____
- Хомяк _____
- Другие _____
- У меня нет домашних животных _____

Опросный лист пускается по классу. Вслед за ним по классу пускаются еще 6-7 различных опросных листов (в зависимости от числа групп). Образцы опросных листов см. в отдельном файле.

Возвратившиеся к учителю опросные листы он раздает в группы. Каждая из групп получает один опросный лист и должна подготовить выступление. Для этого нужно сосчитать полученные данные и представить результат в виде диаграммы (столбчатой, круговой или площадной). Группа может воспользоваться компьютером. А может сделать большой плакат, работая с фломастерами и цветной бумагой.

Результат работы группы с опросным листом «Домашние животные» может выглядеть примерно так (желательно еще добавить фотографии домашних животных):



Подобным же образом группы работают и с другими опросными листами

5. Кроме самой диаграммы и содержательного рассказа - комментария к ней группа должна приготовить сценку-представление по своей теме. Например, можно разыграть в лицах саму диаграмму. Можно разыграть или рассказать какую-либо смешную историю о своих питомцах. Можно показать пантомиму-загадку "Кто это?". Учитель может предложить стихотворение для выразительного чтения, если группа не придумала что-то свое.

Представление-презентация

1. На представление приглашаются родители и друзья. Ведущий - один из детей, который подготовился заранее, объявляет о том, что сегодня мы хотим рассказать о нашем классе. Еще три года назад мы не знали друг друга, а сейчас — мы вместе, мы дружим и знаем друг о друге многое.

2. Здесь можно спеть песню (первый куплет), которая разучивается заранее, например: "Если с другом вышел в путь" или "Большой секрет для маленькой компании". Приглашенные подпевают.

3. Затем группы по очереди выходят и демонстрируют результаты своей работы (если они подготовили диаграмму на компьютере, то демонстрируют ее через проектор, если на плакате — то вывешивают плакат на доску). Они рассказывают о том, что изображено на диаграмме. Потом показывают свою сценку.

4. В промежутках между выступлениями групп учитель может показать подборку "Немного статистики". Группы соревнуются, отвечая на предложенные вопросы.

5. В завершение работы гостям предлагаются разноцветные талончики (по числу групп). На столе стоят коробки с номерами (по числу групп).

На доске вывешивается (или демонстрируется на экране) список обозначений по цветам талончиков, например:

Красный — самая дружная группа.

Синий — самые сообразительные.

Желтый — самые веселые.

Зеленый — приз зрительских симпатий.

В клеточку — лучше всего знают диаграммы и т.д.

Каждый зритель кладет по одному талончику в каждую коробочку. Подсчет производится комиссией, выбранной из числа родителей. На основе результатов этого "голосования" группам вручаются небольшие призы.

Ведущий подводит итоги: что нового сегодня о нашем классе мы узнали?

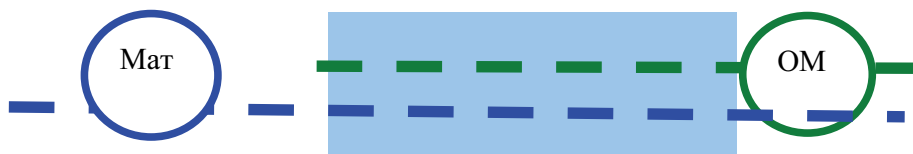
На экране появляется общая фотография класса, сделанная заранее. Ученики заканчивают выступление песней (продолжение той, с которой начинался праздник).

Модуль «О чем может рассказать таблица?»

Таблица является одним из основных средств фиксации результатов наблюдений, измерений, вычислений и т.п. Она используется в начальной школе на уроках математики, естествознания, русского языка и в средней и старшей школе в разных учебных курсах. Иногда таблица является способом задания примеров, например, на сложение и вычитание. Всем известна таблица умножения, которая фактически вобрала в себя все примеры на умножение однозначных чисел. Таблица может фиксировать данные о планетах Солнечной системы или о свойствах многоугольников.

В данном модуле собраны задания, связанные с различными подходами к работе с таблицей. Он отличается от других модулей тем, что его задания относятся к разным годам обучения. Однако, большая часть заданий сконцентрирована в четвертом классе, поэтому кульминационное событие модуля — конкурс «О чем может рассказать таблица?» проводится в четвертом классе во второй половине года. Подготовка к празднику занимает примерно 30 часов учебного времени, распределенного по различным предметам. Обсуждение способов построения таблиц и их использования для решения разнообразных задач проводится преимущественно в рамках математики и «Окружающего мира». О том, как организовать осмысление способа записи данных в таблицу, можно посмотреть в Методическом пособии к курсу «Окружающий мир» 3 класс.

Сам конкурс и непосредственная подготовка к его проведению занимает примерно 4 часа.



На уроках по курсу «Окружающий мир» (3 класс) открывается способ представления данных наблюдения и опыта с помощью таблиц (при этом осмысливается работа по заполнению простых таблиц сложения и умножения в курсе математики 1-2 класса). Таблица как средство начинает использоваться для решения математических задач и для описания данных наблюдения (4 класс).

Знания и умения учеников в результате работы по этому модулю

1. Понимание устройства таблицы, ее строк и столбцов, их пересечений.
2. Умение заполнить таблицу, используя свои знания по сложению и вычитанию чисел.
3. Умение составить таблицу по тексту, представляющему собой набор данных. ("Запаковать" данные в таблицу).
4. Умение понять, расшифровать заполненную таблицу. ("Распаковать" таблицу).
5. Умение составить таблицу по тексту задачи, а также по чертежу.
6. Понимание связи таблицы, текста и чертежа; умение соотносить одну модель с другой.
7. Умение составить таблицу по результатам своих наблюдений или измерений.
8. Умение классифицировать заданный набор предметов, выделяя два свойства; организовать соответствующую таблицу.
9. Использование таблицы для решения логических задач.

Что дети должны делать, чтобы это произошло?

1. Выполнять задания на нахождение неизвестного элемента таблицы, выполняя сложение или вычитание.
2. Выполнять задания, связанные с прочитыванием заполненной таблицы (распаковывать таблицу).
3. Работать над умением выделять признаки предметов и составлять таблицу, как результат такой классификации. (Запаковать данные в таблицу).
4. Выполнять задания на составление таблицы по заданному списку величин. (Запаковать данные в таблицу).
5. Использовать таблицы как модель для фиксации условия задачи на прямую пропорциональную зависимость.
6. Использовать таблицы для решения логических задач.
7. Выполнять задания на соотнесение двух моделей: плоского чертежа и таблицы.

Поурочно-тематическое планирование

Тема (примерное количество часов)	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Таблица прибавления и вычитания 1 и 2 (1 класс, 3 часа).	Научить прибавлять (вычитать) 1 и 2.	Прибавление и вычитание 1 и 2. Серия из 4 заданий.
Отношение целого и частей и таблица; компоненты сложения и вычитания (2 класс, 3 часа).	Умение находить элементы сложения и вычитания; прочитывать и дополнять таблицу.	Целое и части. Серия из 5 заданий.
Свойства фигур, классификация и таблица (2 или 3 класс, 2 часа).	Научить составить таблицу по 2-ум выделенным свойствам.	Серия из 4 заданий «Про фигуры».
Прочитывание таблицы (2 или 3 класс, 1 час).	Организовать открытие учениками способа характеризовать объекты по двум выделенным свойствам с помощью таблицы.	Серия из 3 заданий «Экипажи». Серии заданий «Про фигуры», «Елки и сосны», «Птички», «Пульс и дыхание».
Таблица умножения (3 класс, 4 часа).	Организовать тренировку в чтении и заполнении простых таблиц.	Серия из 4 заданий на умножение и деление.
Составление таблицы к списку величин (4 класс, 2 часа).	Научить классифицировать величины, выделять род величины, составлять таблицу.	Серия из 5 заданий «Составление таблицы к списку величин».
Соотнесение двух моделей к тексту задачи: чертежа и таблицы. (4 класс, 4 часа).	Понимание связи чертежа и таблицы; умение перейти от таблицы к чертежу, и обратно.	Серия из 5 заданий «Таблица и чертеж».
Решение логических задач (4 класс, 4 часа).	Научить применять таблицу как средство для решения логической задачи.	Серия из 4 заданий «Логические задачи».
«Магический Квадрат» (3 или 4 класс) 4 часа.	Научить решать и составлять «Магические квадраты».	Серия из 4 заданий «Магический квадрат».
Многогранники и таблица (4 класс, 2 часа).	Элементы многогранника: ребра, грани и вершины.	Серия из 3 заданий «Многогранники».
Праздник «О чем может рассказать таблица». (4 класс, 4 часа).	Демонстрация умения учеников "запаковать" данные в таблицу и "распаковать" ее.	Слайды презентации «Планеты солнечной системы».

Цифровые образовательные ресурсы. Их характеристика и способы использования

Интерактивная лаборатория

В данном модуле имеется серия заданий для первого класса, связанная с действиями сложением и вычитанием и работой с таблицей. На экране ученик видит таблицу из трех строк и пяти столбцов, частично заполненную и фрагмент числовой прямой (от 0 до 15), по которой можно перемещать перпендикулярную ей стрелку.

Например, дана такая таблица:

a	3	7	10	6
a+1	4		11	7
a - 1		6	9	

Ученик последовательно заполняет клетки таблицы, используя движение стрелки вдоль числовой прямой. Таким образом, происходит тренировка в навыках сложения и вычитания, и таблица становится способом задания примеров и фиксации ответов.

Задания этой серии можно выполнять в парах (один работает с числовой прямой, другой с таблицей) и индивидуально.

Аналогично устроена серия заданий для второго класса «Целое и части».

Другим примером является серия заданий для 4 класса: «Площадь прямоугольника и таблица». Выполняя задания этой серии, ученик соотносит прямоугольник, а вернее его размеры: длину, ширину и площадь, с таблицей и заполняет те клетки таблицы, которые неизвестны по чертежу, и, наоборот, вносит данные в чертеж из таблицы.

Например, такое задание:

Дополни чертеж данными из таблицы и таблицу данными из чертежа.



S	V	T
...		8
42		

Задания этой серии можно использовать на уроках по теме «Прямая пропорциональная зависимость», показывая картинки (чертеж и таблица) на одном экране, обсуждая с классом, что известно, что необходимо узнать. При работе над составлением текстовых задач на прямую пропорциональную зависимость можно использовать данный цифровой ресурс как дополнительное дидактическое средство. Задания данной серии можно выполнять индивидуально с последующей проверкой и обсуждением, а также в парной работе.

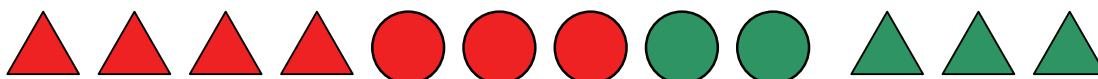
Тренажеры

К этой группе цифровых ресурсов относится серия заданий «Таблица про фигуры».

Задания направлены на тренировку заполнения таблицы по заданным признакам и количествам. И, наоборот, соотнесение заполненной таблицы и картинки с фигурами с последующим преобразованием картинки.

Например, «Положи на стол столько фигурок, сколько записано в таблице».

	красные	зеленые
треугольники	4	3
круги	3	2



Или:

"Добавь две фигурки из коробки на стол так, чтобы зеленых и красных стало поровну, кругов столько же, сколько треугольников.

Сделай исправление в таблице".

Другим примером цифровых ресурсов типа «Тренажеры» является серия заданий: «Составление таблицы к списку величин» (4 класс). Здесь необходимо соотнести объект (строка таблицы) и род величины (столбец), понять, о чем говорит каждая клетка таблицы.

Например:

Задан список величин: К - длина дороги; В - объем комнаты;

С - площадь комнаты;

М - длина комнаты; Т - объем ящика.

Е - масса ящика;

И таблица, которую нужно заполнить.

	масса	площадь	длина	объем
дорога				
ящик				
комната				

Или, наоборот, дается уже заполненная таблица, а нужно восстановить по ней список величин. Задания можно применять для работы в парах, а также для индивидуальной или самостоятельной работы с последующим обсуждением и проверкой результатов.

Следующая серия в данном блоке - серия из 6 заданий: «Таблица как способ решения логической задачи» (4 класс).

Ученикам предлагается для решения логическая задача, которая решается методом исключения, и таблица помогает осуществить этот метод.

Например, такая задача:

"Петя и Коля — не брюнеты, а Вася не рыжий. Коля — тоже не рыжий, а Вася и Петя не блондины".

Догадайся, кто блондин, кто брюнет, а кто рыжий.

Детям предлагается вычеркивать клетки соответствующей таблицы, в которой строчки — имена мальчиков, а столбики — цвет волос. Учение ставит "нет" там, где этого требует условие задачи, и получает ту клетку, где отсутствует слово "нет". А это и есть ответ на вопрос задачи. Таблица в данном случае является моделью для фиксации условия задачи и одновременно полем ее решения. Компьютер дает возможность сочетать и использовать два этих момента.

Практикумы

В модуле «Таблица» этот тип ресурсов представлен серией из трех заданий «Экипажи», в которых требуется правильно в соответствии с заполненной таблицей, составить экипаж для разных средств передвижения: самолета, ракеты, гоночной машины. Причем, если состав экипажа соответствует условиям таблицы, то данное средство летит, едет и т. д. таким образом, данный цифровой ресурс содержит элемент анимации, как подарок за правильное решение, что, безусловно, нравится детям. Данный ресурс можно предложить для выполнения ученикам второго или третьего класса. Они могут его выполнять парами (или индивидуально).

Другим примером цифровых ресурсов такого типа можно считать серию заданий: «Магический квадрат».

Данная серия может быть предложена детям 2, 3 и 4 класса.

На экране ученик видит таблицу три на три (магический квадрат), в которой стоят три однозначных числа. Есть еще 6 других чисел (однозначных), которые можно вставлять в оставшиеся пустые клетки квадрата. Необходимо заполнить пустые клетки квадрата разными однозначными числами так, чтобы все суммы чисел, получаемые из трех слагаемых по строкам, столбцам и диагоналям, были равны. Например:

4		
	5	1

Числа для вставок: 2, 3, 6, 7, 8, 9.

Первое задание данной серии лучше выполнить на одном экране, помогая друг другу и выясняя разные закономерности расположения чисел в магическом квадрате. Далее начиная со второго задания (или с третьего) можно работать парами или индивидуально (полезно тому, кто разобрался и хочет попробовать сам).

Следующая серия интерактивных заданий рассчитана на учащихся 4 класса — «Многогранники». Выполняя задания, ученики соотносят определенный многогранник с числом его граней, ребер и вершин; пробуют определить вид многогранника по числу его граней, ребер и вершин, занесенных в соответствующую строку таблицы. После того, как фигура отгадана, требуется для каждой фигуры сложить число ее граней и вершин, а затем вычесть число ребер. И оказывается, что для любого многогранника получается в результате число 2. Здесь можно сообщить детям, что они "доказали" Великую Теорему Эйлера.

Праздник-соревнование «О чем может рассказать таблица?»

Это событие, во-первых, демонстрирует умение учеников работать с таблицами (математика, естествознание); во-вторых, направлено на расширение знаний о Солнечной системе; в третьих, предоставляет пространство для проявлений "ручных" умений и презентации творческого продукта (изобразительное искусство и художественный труд). Кроме того, оно предоставляет детям возможность приобрести опыт работы с компьютером во время публичных выступлений, а также опыт совместной работы "в команде".

Форма проведения:

Событие делится на две части: подготовительную (работа учеников в классе) и презентационную (выступления групп перед классом и приглашенными лицами).

Участники:

В празднике принимают участие ученики одного или двух четвертых классов, учителя, родители.

Материалы, оборудование:

Мероприятие проходит в классном кабинете. Необходимо наличие компьютера с проектором, большого экрана, а также набора материалов (картон, деревянные планки, кнопки, пластилин и др.) для изготовления модели: «Планеты солнечной системы». Набор ЦОР, представляет собой коллекцию слайдов и текстов по планетам солнечной системы. Также необходимо подготовить несколько слайдов звёздного неба для оформления праздников, образцы судебных значков, бланков таблиц и судебных протоколов. Специально оборудованное место для развешивания моделей. Значки для жюри с космической тематикой. Бланки таблиц и судебных протоколов для членов жюри. Фильм (научно-популярный) о планетах солнечной системы.

Подготовительный этап.

До проведения праздника ученики разделяются на группы. Таких групп может быть 9 — по количеству планет Солнечной системы. Каждая группа готовит выступление (короткое) по одной из заданных учителем планет. Если число групп окажется меньшим, чем количество планет, то каким-то группам придется приготовить несколько презентаций. Учеников следует ознакомить с имеющимися цифровыми ресурсами по той планете, о которой они собираются докладывать. Таким образом, на празднике получатся не просто доклады, а презентации с проектором и компьютером.

К празднику-соревнованию желательно провести конкурс рисунков на космическую тему, подготовить выставку работ и развесить её в том помещении, где проводится соревнование.

Проведение праздника.

В начале праздника (или до него, если презентации готовятся заранее) проводится жеребьёвка: представители каждой из групп вытаскивают билетик с названием той планеты, о которой они готовят презентацию.

Группы рассаживаются за столики, на которых стоят флажки с названиями планет и компьютеры. Каждая группа знакомится с набором ЦОРов, относящихся к данной планете, и готовит своё сообщение-презентацию. Время для подготовки 30 минут.

Если нужно более протяжённое время подготовки, то она проводится заранее, на уроках или во внеурочное время. В этом случае группы приходят с готовой презентацией.

На экране появляется изображение звёздного неба. Звучит "космическая" музыка или песня "Заправлены в планшеты космические карты...". Под звуки музыки входят члены жюри и ведущий. Ведущий может быть одет в костюм космонавта.

Ведущий объявляет начало соревнования «Планеты солнечной системы» и представляет членов жюри. Затем объявляет первое задание. Оно связано с применением умений вносить данные в таблицу и с проявлением умения составить связный рассказ - комментарий к презентации.

Члены жюри получают судебские протоколы, в которых обозначено количество групп, порядок предъявления заданий и те результаты, которые они должны оценить в каждом задании.

Пока группы готовятся, ведущий предлагает гостям посмотреть выставку и прикрепить особый значок рядом с рисунком, который понравился больше других.

Задание 1.

Каждая группа получает таблицу, в которой 9 строк по количеству планет и 4 столбика. В первом столбике предлагается фиксировать диаметр планеты, во втором — расстояние до Солнца, в третьем количество спутников. В последний четвертый столбик разрешается внести другую информацию по желанию группы (важную и интересную). Таблицу предлагается заполнять по ходу презентаций.

Представитель каждой группы рассказывает об одной из планет, сопровождая свое выступление показом с помощью проектора слайдов с картинками и текстами. Во время этого показа все группы стараются занести главные данные о планете в свою таблицу. В строку они заносят название планеты, о которой идет речь. В столбцах фиксируется информация о диаметре планеты, расстоянии до солнца, количестве спутников и др. Таким образом, по окончании последней презентации у всех групп возникает таблица, отражающая ряд характеристик планет Солнечной системы.

В этом конкурсе оцениваются сообщения групп (по выбранным в обсуждении критериям) и грамотность работы с таблицей – правильность и аккуратность размещения в ней полученной информации.

Для оценки по второму критерию группы предоставляют свои таблицы в жюри. Пока члены жюри оценивают результаты конкурса, ведущий проводит с детьми двигательную паузу – игру «Полёт в невесомости». Дети, стоя на одной ноге, отводят вторую в сторону или назад и делают руками "плавательные-летательные" движения. Побеждает тот, кто дольше всех удержит равновесие и не встанет на две ноги.

Жюри объявляет итоги по первому заданию, они появляются на экране.

Новое задание связано с прочтыванием и осознанием характеристик планет, занесенных в таблицу.

Задание 2.

Ведущий предлагает группам обсудить данные своих таблиц и, пользуясь ими, составить для других команд и зрителей вопросы на сравнение характеристик планет. Например, можно задать такой вопрос: "Какая из планет самая большая или самая маленькая?"

Участники команд записывают свои вопросы. Затем команды задают свои вопросы по одному другим участникам праздника (зрителям). После того, как первая команда задала вопрос, другие команды вычеркивают такой же вопрос, если он у них есть. И слово переходит ко второй команде. Соответственно, выигрывает та команда, у которой больше вопросов. Но все вопросы должны быть связаны с характеристиками из составленных таблиц. После "озвучивания" вопросов, команды отдают их в жюри, которое оценит весь список каждой команды.

Жюри оценивает конкурс (количество и оригинальность вопросов), результаты отражаются на экране (общий счёт).

Задание 3.

Группам дается новое задание: изготовить модель Солнечной системы из картона, бумаги, деревянных планок и т.п., исходя из данных таблицы о планетах. Модель должна учитывать: 1) примерное соотношение размеров планет, Солнца (их диаметры), 2) расстояние от планеты до Солнца. Необходимо взять правильный масштаб для изображения планет, а также масштаб (другой) для изображения расстояний от центра (Солнца). В выполнении данного задания возможна помощь со стороны родителей или других участников праздника (старшеклассников, учителей). Для этого равное количество старших участников соревнования включается в состав каждой группы.

Задание 4.

Задание связано с презентацией изготовленной модели Солнечной системы. Каждая группа демонстрирует свою модель и рассказывает о расчетах, которые пришлось выполнить. Оценивается как качество самой изготовленной "игрушки", так и верность вычислений, соблюдение или несоблюдение пропорциональности величин.

Закончив презентацию, дети развешивают свои модели в отведённом месте.

Пока жюри оценивает этот конкурс и подводит общий итог соревнования, ведущий вместе с детьми подсчитывает количество зрительских выборов и выявляет рисунки, которые получили наибольшее признание у зрителей. Рисунки-победители остаются в постоянной экспозиции в классе.

Жюри объявляет итоги соревнований. Победителей награждают призами.

В конце праздника ведущий объявляет общий приз – это научно-популярный фильм о планетах Солнечной системы.

В заключение праздника участники смотрят фильм о планетах Солнечной системы. Возможно, во время просмотра фильма члены жюри подводят итоги. И тогда после фильма происходит награждение победителей. Другой вариант, когда сам фильм и есть тот приз, который получают победители и вместе с ними все участники праздника.

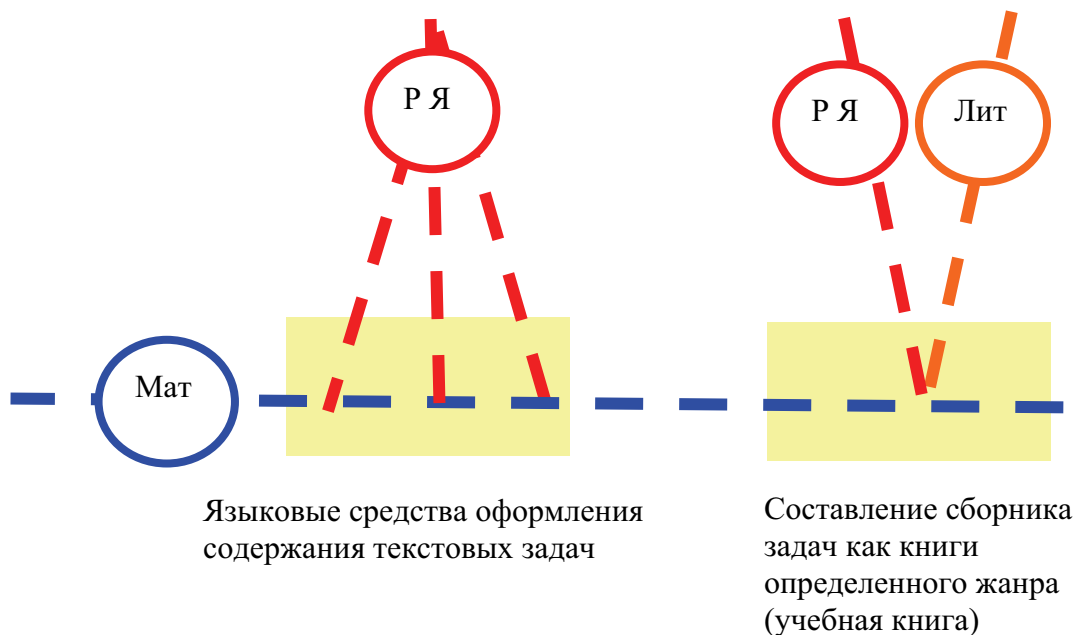
Модуль «Составим свой сборник задач»

Кульминационным событием этого модуля является конкурс-презентация «Составим свой сборник задач». Он подводит итог учебной работе детей с текстовыми задачами, направленной на формирование у них умения выделять в тексте задачи описания величин и отношений между ними (анализ текста) и представлять выделенную структуру отношений различными знаковыми средствами (на чертеже, стрелочной схеме, таблицей). Рассматривая различные текстовые задачи, дети знакомятся с разными языковыми способами описания величин, учатся выделять в тексте отдельные смысловые куски и представлять выделенные в них отношения на различных моделях. Решение задачи полностью определяется ее математической структурой, поскольку выбор арифметического действия однозначно определяется членом отношения, который нужно найти. Будучи зафиксированной в модели, структура отношений по существу представляет собой программу или план решения. Кроме того, установка на построение такой модели, направляет анализ текста, придает ему целенаправленность, задает ориентиры поиска нужной информации.

Важное место в этой работе отводится придумыванию учащимися своих собственных задач, из которых в итоге составляются сборники, представляемые на празднике.

Подготовка к празднику рассчитана приблизительно на 30-31 часа учебного времени. Эти уроки должны быть

привязаны к темам «Анализ и решение текстовых задач» (Второе полугодие 3 класса), «Прямая пропорциональная зависимость» и «Площадь прямоугольника» (4 класс).



Т.к. в этом учебном году учащиеся на уроках русского языка изучают систему частей речи, в том числе служебные, данный материал поможет учащимся освоить средства оформления текстовых задач – уместное употребление нужных предлогов в задаче, обозначающих соответствующий характер отношений между математическими величинами (больше в ..., меньше на ...). Также материал уроков русского языка может быть полезен ученикам при освоении данного модуля в отношении употребления речевых сравнительных формул, часто вызывающих у младших школьников затруднения ("этот дом выше (ниже) другого...", "сестра старше (младше) брата...", "эта улица шире, длиннее (уже, короче) другой..." и т.п.).

Проведение самого праздника потребует примерно 4 часа. Его предполагается провести в конце 4 класса.

Знания и умения учеников в результате работы по этому модулю

1. Знание отношений между однородными величинами (равенство-неравенство (больше-меньше), разностное отношение (больше-меньше на), отношение кратности (больше-меньше в ... раз), отношение целого и частей целое, состоящее из равных частей).
2. Умение представлять отношения между однородными величинами стрелочными схемами и на чертеже.
3. Умение выбрать арифметическое действие, позволяющее найти один из членов отношения по значениям других, составить программу действий для вычисления искомой величины как в виде последовательности действий, так и в виде выражения.
4. Умение найти значение выражения.
5. Знание прямой пропорциональной зависимости между величинами. Умение выделять в текстах ее описание и представлять таблицей и на плоскостном чертеже.
6. Знание формулы прямой пропорциональной зависимости. Умение выбрать арифметическое действие, позволяющее найти один из членов отношения по значениям других, составить программу действий для вычисления искомой величины как в виде последовательности действий, так и в виде выражения.
7. Умение использовать прилагательные (сравнительные степени имен прилагательных) при описании величин и отношений между ними; умение точно использовать предлоги при описании отношений между величинами.

Что дети должны делать, чтобы это произошло?

1. Выделять в текстах описания величин и связывающих их отношений.
2. Строить чертежи и стрелочные схемы к текстам, описывающим отношения между однородными величинами (в частности к текстовым задачам).
3. Строить модели одного вида по моделям другого вида (чертежи по схемам и схемы по чертежам).
4. Составлять программу решения задачи (в виде выражения или последовательности действий) по ее структурной модели (чертежу или схеме).
5. Составлять тексты по заданным структурным моделям (чертежам или схемам).
6. По программе вычислений восстанавливать структурную модель задачи.
7. Выделять в текстах описания прямой пропорциональной зависимости между величинами.

8. Строить таблицы и плоскостные чертежи к текстам, описывающим прямую пропорциональную зависимость (в частности к текстовым задачам).
9. Строить по таблицам чертежи и по чертежам таблицы.
10. Составлять программу решения задачи (в виде выражения или последовательности действий) по ее структурной модели (плоскостному чертежу или таблице).
11. Составлять тексты по заданным структурным моделям (плоскостным чертежам или таблицам).
12. Тренироваться в использовании прилагательных (сравнительных степеней имен прилагательных) при описании величин и отношений между ними; тренироваться в использовании предлогов при описании отношений между величинами.

Поурочно-тематическое планирование

Тема, примерное количество часов	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Анализ и решение текстовых задач с однородными величинами (математика 3 класс и 4 класс, русский язык) 15 часов	Научить выделять в текстах задач описания величин и связывающих их отношений и представлять их схемами (2-3).	Конструктор схем.
	Организовать работу по составлению задач по заданным схемам (1-2).	Конструктор схем. Конструктор оформитель.
	Научить выделять в текстах задач описания величин и связывающих их отношений и представлять их на чертежах (2-3).	Конструктор чертежей.
	Организовать работу по составлению задач по заданным чертежам (1-2).	Конструктор чертежей. Конструктор оформитель.
	Организовать работу по переводу моделей одного вида в модели другого вида (схем в чертежи и чертежей в схемы) (3).	Конструктор схем. Конструктор чертежей.
	Организовать работу по составлению выражений по схемам и чертежам (2).	Конструктор схем. Конструктор чертежей. Конструктор выражений.
	Обсудить использование прилагательных при описании величин и отношений между ними (1).	Подбери нужный предлог.
	Обсудить использование предлогов при описании отношений между величинами (1).	
Анализ и решение текстовых задач на прямую пропорциональную зависимость между величинами (математика 4 класс, русский язык) 16 часов.	Научить представлять процессы с помощью таблиц. Организовать выявление учащимися равномерных процессов (3).	Лаборатории.
	Организовать исследование равномерных процессов, их сравнение, выявление новой постоянной величины – "скорости протекания" равномерного процесса (3).	
	Организовать работу по анализу и моделированию текстовых задач на прямую пропорциональную зависимость при помощи таблиц и чертежей (3).	Практикум.
	Организовать работу по составлению задач по заданным таблицам (1).	Конструктор оформитель.
	Составление выражений по заданным таблицам (1-2).	Конструктор выражений.
	Организовать работу по составлению выражений по заданным чертежам (1-2).	Конструктор выражений.
	Организовать работу по переводу моделей одного вида в модели другого вида (таблиц в чертежи и чертежей в таблицы) (3).	Практикум.
	Обсудить видо-временные формы глаголов и их роль при описании равномерных процессов (1).	Выбери нужный глагол.
Праздник «Составим свой сборник задач» - 4.	Составление и презентация сборника детских задач.	Конструктор-оформитель задачника.

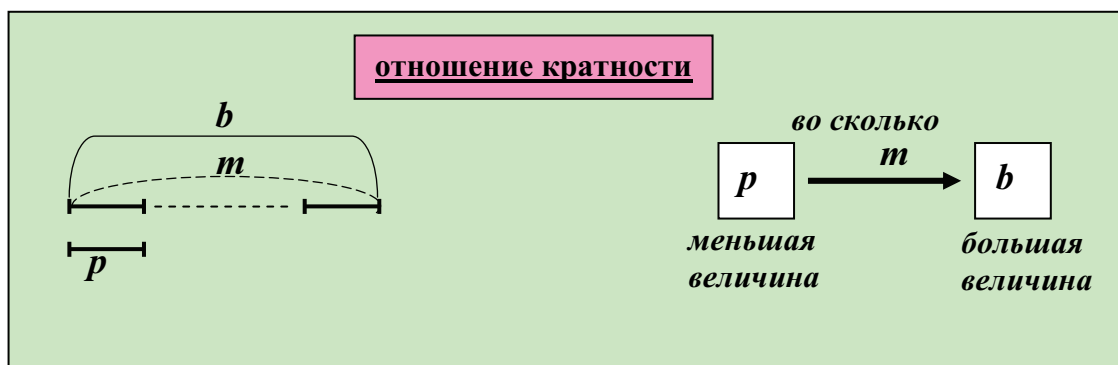
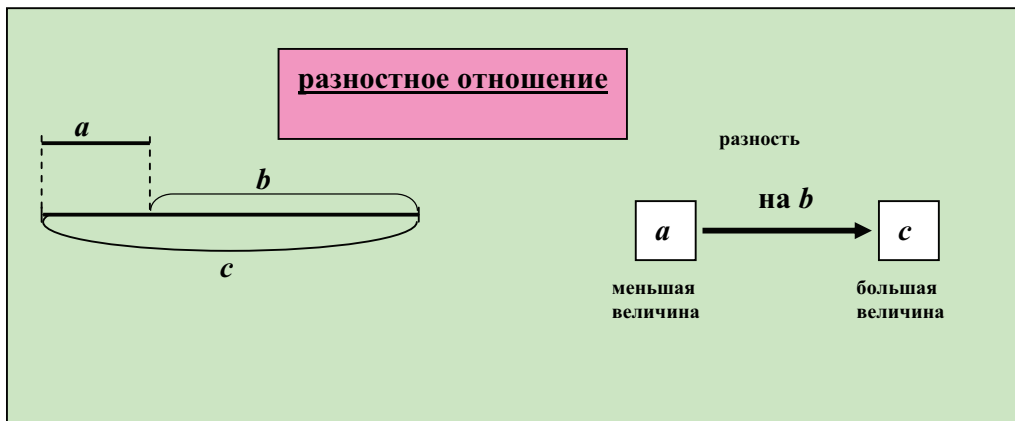
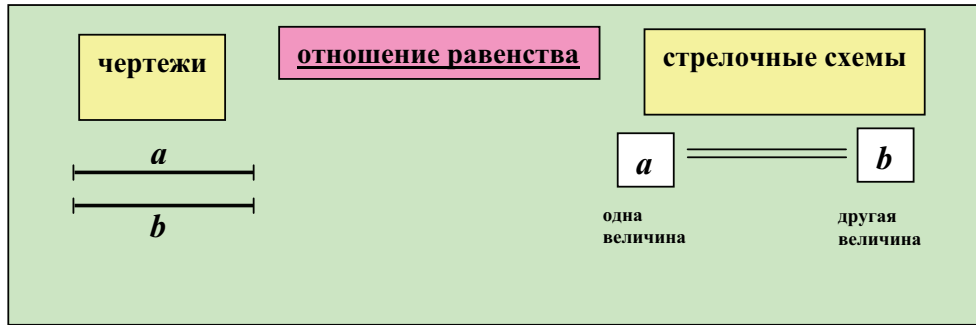
Цифровые образовательные ресурсы. Их характеристика и способы использования

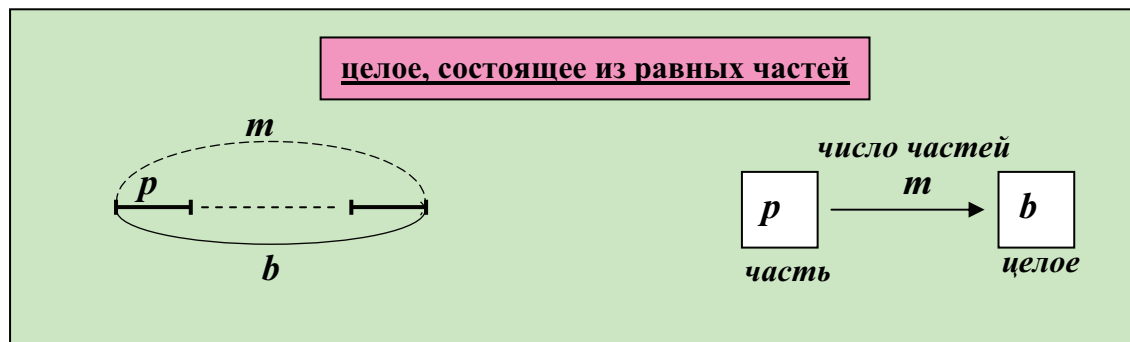
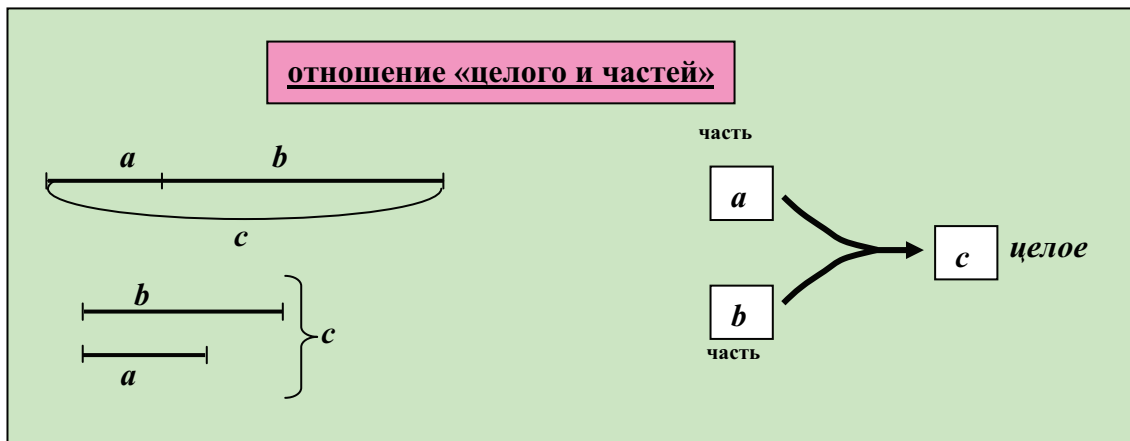
Конструкторы

Этот тип ресурсов представляет собой набор элементов (различного вида), из которых собирается структурированный объект.

Конструктор схем предназначен для построения стрелочных схем – моделей определенного вида, позволяющих представлять математическую структуру текстовых задач (набор однородных величин и связывающих эти величины отношений).

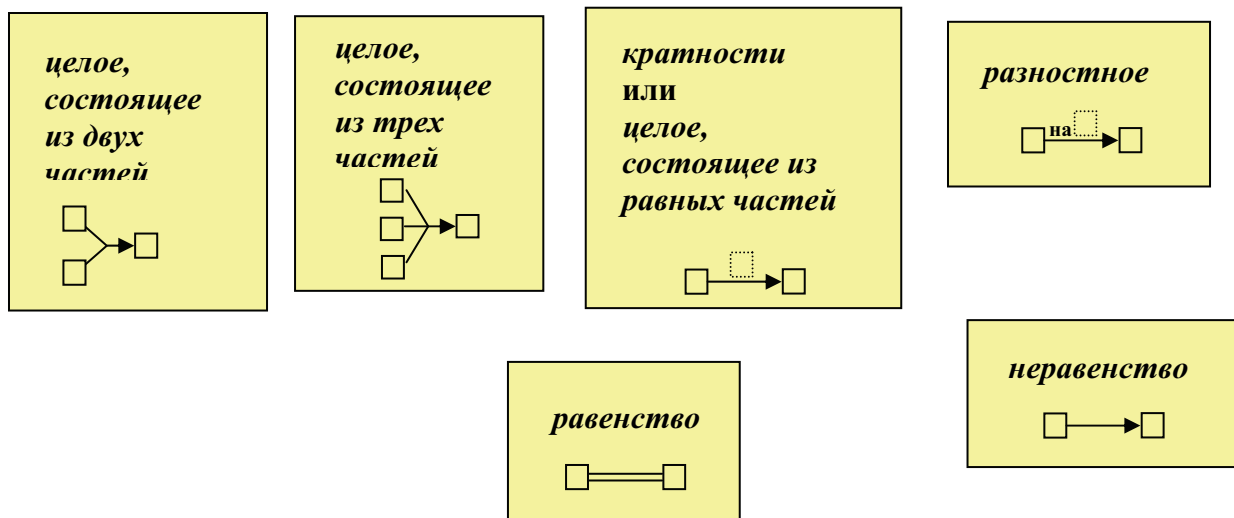
На чертежах (другой вид моделей, конструктор которых будет описан следующим) и стрелочных схемах указанные выше отношения представляются следующим образом:





Этот ресурс ориентирован на формирование у учащихся структурного взгляда на схемы. Дети должны уметь "читать" схемы, выделяя отдельные смысловые части, и видеть, как они согласованы в целой схеме. Обычный способ построения схем, написания формул, построения чертежей и т.д. сводится к последовательному воспроизведению знаков. Вследствие этого, структура схемы, формулы, чертежа и пр. не всегда четко выделяется. Данный конструктор позволяет действовать сразу отдельными смысловыми частями.

Исходными элементами конструктора ("кирпичиками") являются схемы с пустыми "окошечками", описывающие одно отношение между однородными величинами.



Они расположены на левом поле экрана, откуда их можно перетаскивать на рабочее поле (справа). Их можно поворачивать на 90° (для этого есть специальная кнопка "Повернуть объект"), "цеплять" друг за друга "окошками", представляющими общие члены отношений и, таким образом, собирать из них более сложные схемы. "Окошки" могут заполняться текстом (числами, буквами). Также можно разбирать схемы, выделяя в них элементы и "вытаскивая" их.

Конструктор может быть использован в двух режимах. Во-первых, можно просто выполнять представленные задания, а во-вторых, можно работать в свободном режиме. Представлены 5 серий по 5 заданий в каждой.

В заданиях первой серии требуется построить схему для представления отношений, описанных математическим текстом. После выполнения задания (построения и заполнения схемы) нажимается кнопка "Готово". Если схема построена и/или заполнена неправильно, то появляется надпись, сообщающая об ошибке и предлагающая выполнить задание снова. После трех неудачных попыток предлагается посмотреть вариант правильно построенной и заполненной схемы.

В заданиях второй серии требуется построить схему просто по образцу. Количество попыток ограничено тремя. После трех неудачных попыток надо либо переходить к другому заданию, либо обновить это. Если схема правильно построена и правильно заполнена числами, то предлагается найти значение искомой величины. В случае правильного построения схемы и заполнения ее буквами, учитель сам уже может потребовать записать выражение для нахождения искомой величины.

В заданиях третьей серии требуется построить схему для представления отношений, заданных чертежом (другой вид модели). Как и для заданий из первой серии, после трех неудачных попыток предлагается посмотреть вариант правильно построенной и заполненной схемы. Если схема правильно построена и правильно заполнена числами, то предлагается найти значение искомой величины. В случае правильного построения схемы и заполнения ее буквами, учитель сам уже может потребовать записать выражение для нахождения искомой величины.

В заданиях четвертой серии требуется построить схему для текстовой задачи, т.е. выделить в тексте описания величин и связывающих их отношений и представить их схемой. Если схема правильно построена и заполнена, то предлагается найти значение искомой величины.

В заданиях пятой серии представлено решение какой-то задачи (либо по действиям, либо выражением), а требуется построить схему, которая могла бы представлять эту задачу. После трех неудачных попыток предлагается посмотреть вариант правильно построенной и заполненной схемы.

В "свободном" режиме можно отказаться от предложенных заданий и строить схемы, исходя из заданий предлагаемых учителем или придумываемых самим учеником.

Конструктор чертежей предназначен для построения чертежей – моделей другого вида, позволяющих представлять математическую структуру текстовых задач (набор однородных величин и связывающих эти величины отношений). Этот ресурс позволит облегчить и расширить возможности преобразования чертежей, путем внесения в него локальных изменений, связанных с получением дополнительной информации, которую надо отобразить на чертеже. При рисовании чертежа на бумаге такая информация может привести к тому, что чертеж придется полностью рисовать заново.

Исходными элементами конструктора ("кирпичиками") для построения чертежа являются:

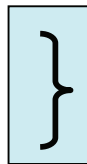
1) Горизонтальный сплошной отрезок, который может менять горизонтальные размеры. Он предназначен для того, чтобы изображать величины.



2) Горизонтальные сплошные дуги, которые могут менять горизонтальные и вертикальные размеры. Они предназначены для выделения величины (целого или разности).



3) Вертикальная фигурная скобка, которая может менять вертикальные размеры. Она предназначена для выделения целого.



4) Горизонтальные пунктирные дуги, которые могут менять горизонтальные и вертикальные размеры. Они предназначены для выделения повторяющихся равных частей.



5) Горизонтальный пунктирный отрезок постоянного размера. Это символ повторения ("и т.д.").



Они расположены на левом поле экрана, откуда их можно перетаскивать на рабочее клетчатое поле (справа). В отличие от схем, где элементами являются отношения, а соединяются они в систему по общим членам (величинам), участвующих в них, здесь величины соединяются в общую систему на основании связывающих их отношений. Дуги и фигурная скобка крепятся произвольно к узлам сетки. Отрезки так же, но если на линии уже есть отрезок, то следующий на этой линии будет "прилипать" к нему справа. Изменение размеров происходит с шагом в 1 клетку. В уже построен-

ном чертеже можно выделять элементы. Если нажать кнопку "Текст", то около выделенного элемента появится "окошко" в которое можно вставить число или букву.

Конструктор может быть использован в двух режимах. Во-первых, можно просто выполнять представленные задания, а во-вторых, можно работать в "свободном" режиме. Представлены 5 серий по 5 заданий в каждой.

В заданиях первой серии требуется построить чертеж для представления отношений, описанных математическим текстом. После выполнения задания (построения и заполнения чертежа) нажимается кнопка "Далее". В этом случае активируется кнопка "Просмотреть варианты ответа". При ее нажатии показывается вариант или варианты правильно построенного и заполненного чертежа.

В заданиях второй серии требуется построить чертеж просто по образцу. После выполнения задания (построения и заполнения чертежа) нажимается кнопка "Далее". В этом случае активируется кнопка "Готово". При ее нажатии предлагается найти значение искомой величины. После записи ответа опять нажимается кнопка "Готово". При ее нажатии возникает оценка правильности полученного ответа.

В заданиях третьей серии требуется построить чертеж для представления отношений, заданных схемой (другой вид модели). Как и для заданий из первой серии после выполнения задания (построения и заполнения чертежа) нажимается кнопка "Далее". В этом случае активируется кнопка "Просмотреть варианты ответа". При ее нажатии показывается вариант или варианты правильно построенного и заполненного чертежа.

В заданиях четвертой серии требуется построить чертеж для текстовой задачи, т.е. выделить в тексте описания величин и связывающих их отношений и представить их на чертеже. После выполнения задания (построения и заполнения чертежа) нажимается кнопка "Далее". В этом случае активируется кнопка "Просмотреть варианты ответа". При ее нажатии показывается вариант или варианты правильно построенного и заполненного чертежа.

В заданиях пятой серии представлено решение какой-то задачи (либо по действиям, либо выражением), а требуется построить чертеж, который мог бы представлять эту задачу. После выполнения задания (построения и заполнения чертежа) нажимается кнопка "Далее". В этом случае активируется кнопка "Просмотреть варианты ответа". При ее нажатии показывается вариант или варианты правильно построенного и заполненного чертежа.

В "свободном" режиме можно отказаться от предложенных заданий и строить чертежи, исходя из заданий предлагаемых учителем или придумываемых самим учеником.

Конструктор выражений. Это наиболее простой конструктор, он позволяет из латинских букв, знаков действий, и скобок составлять выражения. Он нужен для отработки умений по выбору действия для нахождения одного из членов отношения по другим и определению порядка таких действий.

Конструктор может быть использован в двух режимах. Во-первых, можно просто выполнять представленные задания, а во-вторых, можно работать в "свободном" режиме. Представлены 3 серии по 5 заданий в каждой. Во всех представленных заданиях надо составить выражение для нахождения искомой величины, т.е. решение некоторой задачи. Задания отличаются лишь тем, какой моделью представлена задача. В заданиях первой серии задачи представлены стрелочными схемами, в заданиях второй серии - чертежами, а в третьей - таблицами.

В "свободном" режиме можно отказаться от предложенных заданий и составлять выражения, исходя из заданий предлагаемых учителем или придумываемых самим учеником. Существенным ограничением для использования этого конструктора в "свободном" режиме является ограниченный набор букв и отсутствие в исходном наборе цифр.

Конструктор - оформитель. Этот конструктор используется при подготовке и оформлении страниц задачника. Ученики могут работать с ним индивидуально и в парах. Он предлагает разнообразные варианты оформления заголовков, текста, заставок, размещения иллюстраций из числа предложенных художником. После размещения необходимых элементов на странице выбранного формата ученик может распечатать страницу (предусмотрена специальная кнопка), а затем раскрасить ее фломастерами или карандашами по своему усмотрению.

Лаборатории

Этот тип ресурсов представляет собой имитации процессов, которые можно останавливать и запускать снова. Кроме того, в них возможны измерения двух характеристик имитируемых процессов. Связь между этими характеристиками принципиально другого сорта, чем отношения, связывающие однородные величины, она связывает между собой характеристики меняющегося объекта — "процесса". В этом случае характеристики также меняются, являются переменными величинами. Для того, чтобы при описании процессов использовать конкретные числовые значения величин, необходимо расчленив процесс на отдельные законченные отрезки — события, которые уже характеризуются постоянными величинами (значениями переменных). Для представления разных характеристик событий вместо схем вводится новое средство моделирования — таблицы, позволяющие различать величины по роду и отнесенности к одному событию.

	Y ()	X ()
I событие		
II событие		

От учащихся требуется, во-первых, описать с помощью таблицы представленный в ресурсе процесс. Для этого он должен выделять события (останавливая процесс) и заносить в таблицу соответствующие значения величин. Во-вторых, по полученным табличным описаниям определять, является представленный процесс равномерным или нет. Т.е. пропорционально ли изменяются характеристики процесса или нет. Поэтому важно рассматривать не произвольные события, а те характеристики, которые можно сравнить и определить во сколько раз одна из них больше другой.

В данных ресурсах представлены четыре процесса: 1) движение с изменяющимися характеристиками – пройденным путем (Y) и затраченным временем (X); 2) наливание воды в сосуд с изменяющимися характеристиками – высотой (Y) и объемом (X) налитой воды; 3) погрузка груза в ящиках с изменяющимися характеристиками – массой погруженного груза (Y) и количества ящиков, в которых этот груз размещен (X); 4) развертывание полоски с изменяющимися характеристиками – площадью (Y) и длиной (X) развернутой части. В случае движения надо определить, когда движение равномерно, а когда нет. В случае наливания воды в сосуд надо выбрать форму сосуда, чтобы изменение высоты и объема было пропорционально (цилиндрическую). В случае полоски надо выбрать форму полоски, при которой изменение площади и длины выдвигаемой части будут пропорциональны (прямоугольную). В случае погрузки установить, что количество ящиков и масса груза, размещенного в этих ящиках, пропорциональны, если масса груза во всех ящиках одинакова.

Практикум

В этом практикуме собраны разнообразные задания, по работе с задачами на прямую пропорциональную зависимость. Они направлены на анализ текстов, преобразование моделей одного вида в модели другого вида, составление выражений для нахождения неизвестного по уже готовым моделям.

Так же как и для задач на однородные величины, для задач на прямую пропорциональную зависимость используют два различных вида моделей. Первый вид представляют таблицы с тремя столбцами, которые соответствуют трем величинам (обозначаемым всегда буквами Y , K и X), связанным прямой пропорциональной зависимостью ($Y = K \cdot X$).

	Y ()	K (/)	X ()
I событие			
II событие			

Для представления "старых" отношений, связывающих однородные величины, используются, как и раньше, стрелки, которые соединяют теперь клетки таблицы (в одном столбце!). Например, в следующей таблице:

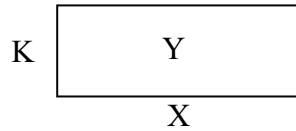
	Y ()	K (/)	X ()
I событие			
II событие	↓ на a		↑ c

показано, что характеристика Y первого события меньше соответствующей характеристики второго события на a (где a единица, которой измеряется величина Y), характеристика X первого события в c раз больше соответствующей характеристики второго события, а характеристики K первого и второго событий равны. Модифицированы только стрелки, обозначающие отношение "частей и целого". Например, в следующей таблице

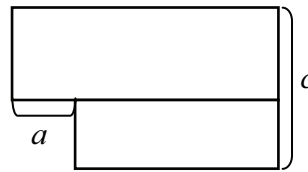
	Y ()	K (/)	X ()
I событие	↑ $ч$		
II событие	ч		↑ $ц$
III событие	ч		ч
IV событие	↓ $ц$		↓ $ч$

показано, что характеристики Y первого, второго и третьего событий являются частями по отношению к соответствующей характеристике четвертого события, а характеристики X четвертого и третьего событий являются частями по отношению к соответствующей характеристике второго события.

Особым случаем пропорциональной зависимости является зависимость площади прямоугольника от его длины при постоянной ширине. На этом основан второй вид моделирования – плоскостные чертежи. Главным элементом, выражающим связь между характеристиками Y , K и X является прямоугольник, горизонтальная сторона (длина) которого представляет X , вертикальная сторона (ширина) – K (так условились, можно было бы по вертикали представлять X , а по горизонтали – K), а площадь величину Y .

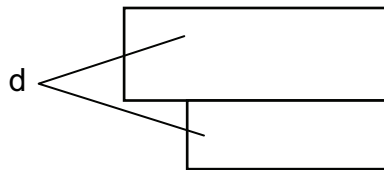


Другие отношения (между однородными величинами) показываются так же как и на линейном чертеже, за счет взаимного расположения фигур. Например, на следующем чертеже



показано, что характеристики X двух событий связаны разностным отношением (т.е. одна меньше другой на a), а целое характеристик K этих событий равно c .

Появляется только один дополнительный знак, для представления отношения "целого и частей" для характеристики Y



целое характеристик Y двух событий равно d

Основные действия, которые требуются при выполнении заданий этого ресурса:

1. Выбор подходящей таблицы для моделирования задачи. При этом задача может быть представлена как текстом, так и чертежом. Кроме того, выбираемая таблица может быть уже полностью заполненной, а может быть, что в ней представлены только отношения, и ее надо еще дополнить данными, которые берутся из текста или чертежа.

2. Построение чертежа к задаче из заданных элементов. Элементы, из которых строится чертеж, не образуют универсальный конструктор, как в случае линейных чертежей, а могут быть использованы только внутри отдельных заданий.

3. Выбор выражений, подходящих для решения задачи.

Сценарий праздника-презентации «Составим сборник задач»

Это событие, с одной стороны, формирует и демонстрирует умения учеников ориентироваться в учебной литературе – осознанно различать ряд учебных изданий: учебники, справочники, задачки. С другой стороны оно направлено на освоение текстовых задач, работа с которыми обычно представляет для детей немалую трудность.

Форма проведения:

Событие делится на две части: подготовительную (групповую работу учеников по сочинению задач в классе и во внеурочное время, примерно 2-3 часа) и презентационную (проведение индивидуальных и групповых конкурсов и выступления групп перед классом и приглашенными лицами 1-2 часа).

Участники события:

Ученики класса и приглашенные гости: родители, знакомые, друзья.

Материалы и оборудование:

Учебные издания разных жанров: учебники, справочники, словари, определители, задачки. Большие, красочно оформленные конверты, в которых будут находиться задачи игровых персонажей праздника – Знайкина и Незнайкина. Компьютер и экран для демонстрации текстов задач во время конкурсов. Красочно оформленная общая обложка сборника, желательно с "крепёжным устройством" для прикрепления готовых разделов сборника.

Подготовительный этап

В начале подготовительного этапа учитель объявляет детям, что они будут составлять собственный сборник задач, обсуждает с ними содержание будущей работы, знакомит с разделами предполагаемой книги. Дети делятся на 5 групп в соответствии с этими разделами и получают задание сочинить задачи для определённого раздела. При делении детей на группы нужно постараться, чтобы в каждой из них оказался ученик, легко справляющийся с решением текстовых задач. При распределении разделов можно провести жеребьёвку между группами.

Примерное оглавление сборника задач:

1. Сравнение величин.
2. Целое и части.
3. Целое, состоящее из равных частей.
4. Прямая пропорциональная зависимость величин.
5. Совместное движение.
6. Разное.

В первые разделы включаются задачи на действия с однородными величинами. (Разбиение на эти разделы достаточно условно).

В первый раздел должны войти задачи на разностное ("больше-меньше на"), кратное ("больше-меньше в") и простое сравнение величин ("больше-меньше").

Задачи из второго раздела можно охарактеризовать как задачи, в которых речь идет об отношении "целого и частей", причем части могут быть дополнительно связаны любыми другими отношениями между однородными величинами, например, отношением кратности или разности.

В третий раздел собираются задачи, в которых целое составляется из равных частей (или целое разбивается на равные части), причем дополнительно могут быть использованы и другие отношения между однородными величинами.

В следующий раздел включаются задачи, в которых величины разного или одного рода связаны прямой пропорциональной зависимостью, возможно, в комбинации с различными отношениями между однородными величинами.

В пятый раздел вынесены задачи на прямую пропорциональную зависимость специального вида, так называемые задачи на "встречное движение, "совместную работу" и задачи, аналогичные им, на другие процессы.

Шестой раздел предназначен для нестандартных задач, если таковые будут предложены детьми.

Задачи из первых пяти разделов дети должны "конструировать", строя сначала модель (чертеж, схему или таблицу), а затем придумывая к ней текст. Учитель может даже иногда делать заказ на задачу, например, задавая количество и вид отношений, используемых в задаче.

Задачи в шестой раздел подбираются учащимися индивидуально в свободном режиме. Увидел где-то интересное, как ему кажется, задачу и внес ее в свой задачник.

Детские задачники должны составляться по ходу обучения (начиная с конца третьего класса).

Примерный сценарий праздника-соревнования «Составим свой сборник задач»

Для проведения праздника формируется жюри, в которое могут входить ученики параллельного или старших классов, родители, учителя. Количество членов жюри должно совпадать с количеством групп-команд для того, чтобы каждый член судейской бригады мог следить за работой одной команды.

Под звуки весёлой песенки дети входят в класс и рассаживаются за отдельные столики по группам.

Ведущий объявляет начало праздника и рассказывает о его главной цели. Она заключается в том, чтобы подвести итоги предварительной работы групп и составить, наконец, общий сборник задач. Но это подведение итогов будет проходить в форме конкурса между группами-командами на лучшее владение текстовыми задачами.

Затем ведущий представляет участникам праздника жюри, которое будет оценивать результаты конкурса.

Группам предлагается первое конкурсное задание – разминка. Каждая группа должна определить, какие учебные книги разложены на столике, за которым сидят дети, выделить среди них задачник и объяснить, почему именно эта книга является задачником. Обложки и титульные листы всех книг должны быть предварительно закрыты прикрепленными к ним листами бумаги.

Жюри оценивает скорость и правильность ответа и содержательную полноту определения "жанра" задачника. Каждая из групп занимает место с 1-го по 5-е.

Как только жюри объявляет итоги конкурса, появляются два игровых персонажа – Знайки и Незнайки (или Уч и Неуч). Они узнали, что дети на празднике составляют сборник задач, и тоже хотят быть авторами этой книжки. Незнайки считает, что легче самому придумывать задачки, чем ломать голову над чужими задачами. А Знайкину интересно испытать себя: ведь раньше он только решал готовые задачи и не знает, сможет ли сочинить свои.

Ведущий предупреждает их, что составление задач – дело трудное, что дети готовили свои задачи для сборника заранее. На празднике они будут показывать друг другу и жюри уже готовые задачи. Оказывается, что Знайки и Незнайки об этом знали и тоже подготовили свои задачи. Они только не знают, справились ли они с этой работой.

Ведущий предлагает группам оценить задачи, подготовленные Знайкиным и Незнайкиным. Каждая из групп получает конверт, в котором две задачи – одна Знайкина, полноценная, другая – Незнайкина, "дефектная".

Объявляется второе конкурсное задание – оценить задачи, объяснить, какие из них пригодны для сборника, а какие непригодны и почему.

Жюри оценивает скорость и правильность ответов. Объявляются результаты.

Задачи для конкурса

1. Вася старше Маши на 5 лет. Сколько лет Маше? (Незнайкина задача. В задаче не хватает данного. Чтобы задача решалась, надо добавить возраст Васи).
2. Коля весит 32 кг, а Петя — 40 кг. На сколько Петя выше Коли? (Незнайкина задача. В задаче даны массы мальчиков, а спрашивается про различие в их росте. Для того, чтобы задача стала "правильной", надо изменить вопрос: "На сколько Петя тяжелее Коли?").
3. Саше 9 лет. Аня старше Мити на 6 лет. Сколько лет Ане, если Саша и Митя близнецы? (Знайка.)
4. Для праздника купили 136 флажков трех цветов. Синих флажков было 28, а красных в 3 раза больше. Сколько купили красных флажков, если желтых было 24? (Незнайкина задача. Одно из условий: "красных флажков в 3 раза больше, чем синих" или "желтых флажков было 24", — лишнее. Задачу можно исправить разными способами. Наиболее интересным представляется, если превратить одно из упомянутых условий в вопрос. Тогда все данные задачи будут использованы в решении).
5. Из двух городов навстречу друг другу выехали два поезда. После того, как первый поезд проехал 160 км, а второй — 140 км, расстояние между ними стало 50 км. Какое расстояние между городами? (Знайкина задача. Задача имеет 2 решения).
6. Дети за два дня собрали на 24 гриба больше, чем в первый день. Сколько грибов собрали дети во второй день? (Знайкина задача. Кажется, что в этой задаче не хватает данных, но это не так. Фактически ответ уже дан в самом тексте задачи (24 гриба), но надо это надо увидеть. В этом может помочь построение чертежа).
7. 56 карандаша разместили в 8 коробок. Сколько карандашей поместилось в 5 коробках? (Незнайкина задача. Чтобы задача имела решение, надо дополнить задачу условием, что в коробки карандаши размещали поровну).
8. Легковой автомобиль израсходовал 1л бензина на 100 км. Сколько литров бензина он израсходует на 200 км? (Незнайкина задача. Форма глагола говорит о некоем случившемся единичном событии, которое не указывает на какую-нибудь закономерность. Поэтому, задача не имеет решения. Чтобы задача имела решение надо как-то указать, что расход топлива будет оставаться таким же и при проезде 200 км. Один из вариантов такого исправления дан в следующей задаче).
9. Легковой автомобиль расходует 1л бензина на 100 км. Сколько литров бензина он израсходует на 200 км? (Знайкина задача. Здесь речь идет о постоянном расходе топлива)
10. В саду посадили 23 куста смородины: черной смородины 10 кустов, красной — 11 кустов и 2 куста белой смородины. (Незнайкина задача. Это вообще не задача. В ней нет вопроса. Но и вопрос трудно поставить, поскольку все известно. Чтобы превратить этот текст в задачу, надо одно (любое) из этих данных отбросить и спросить именно о нем.)

Так как все задачки Незнайкина забракованы, он очень расстраивается. Знайкин его утешает, уверяя, что его задачки можно исправить. Ведущий предлагает детям помочь Незнайкину.

Объявляется третье конкурсное задание - исправление задачек Незнайкина. Дети в группах исправляют задачи. Жюри оценивает работу групп с точки зрения правильности результата и скорости его достижения.

Четвёртое конкурсное задание — размещение задач Знайкина и Незнайкина по разделам сборника. Каждая из групп должна "распознать" них задачи "своего" раздела. Жюри оценивает работу групп с точки зрения правильности результата и скорости его достижения.

Довольные Знайкин и Незнайкин просят показать им, какие же задачи для сборника придумали сами дети.

Дети демонстрируют свои задачи для 1-го — 5-го разделов, жюри оценивает их по следующим критериям:

Критерии при оценке задач:

1. Сложность задач. Количество отношений в задаче. Хорошо, когда задачи не примитивные, решаются более, чем в одно действие (но слишком много действий тоже ни к чему).
2. Разнообразие задач. Хорошо, когда задачи внутри раздела не однотипные, имеют разные математические структуры (которые представляются моделями).
3. Словесное оформление (русский язык). Но все-таки это менее существенный критерий.
4. Художественное оформление (конструктор). Но это тоже менее существенный критерий.

Оценка задач шестого раздела: если ученик проявляет инициативу в поиске нестандартных задач, использует дополнительную литературу по математике, то это должно приветствоваться

Жюри подводит итоги главного конкурса и общий итог соревнования. Пока подводятся итоги, дети предлагают друг другу и всем гостям праздника попробовать решить придуманные задачи. Проводится личное первенство по решению задач и будущего сборника. За решение каждой задачи вручается открытка. Участники, набравшие большее число открыток, объявляются победителями в личном первенстве.

Жюри объявляет общий итог соревнования. Группе-победительнице передают свои оформленные материалы остальные группы. Представителям этой группы предоставляется право распределить их, согласно оглавлению, и заключить в общую красочно оформленную обложку.

Под торжественную музыку готовый сборник демонстрируется публике и помещается на "почётное" место в классе.

Модуль «Лес, луг, водоём»

Основным содержанием этого модуля является подготовка и презентация учащимися книги «Лес, луг, водоём» — своеобразного альманаха о родном крае. В ней могут быть представлены как природоведческие очерки об особенностях природных сообществ — описание растительного и животного мира, связей между ними, так и литературные произведения, в которых воспеваются красоты родного края, его природное богатство. В этом сборнике могут быть собраны образцы произведений народных сказок и малых фольклорных жанров, могут быть размещены и красочно оформленные собственные тексты учащихся.

Таким образом, работа в рамках этого модуля нацелена, с одной стороны, на освоение четвероклассниками анализа и конструирования текстов разного типа (повествование, описание, рассуждение), стилистической принадлежности (деловая, научная, научно-популярная, художественная речь) и жанров (деловое (научное) рассуждение, научно-популярная, энциклопедическая статья, художественное описание, диалог, сказки, загадки и пр.). Этот материал, в основном, вписывается, в содержание работы по развитию речи на уроках русского языка и работы по освоению сказочных жанров на уроках литературного чтения.

Актуальность этого модуля в четвертом классе связана с необходимостью подготовки учеников к переходу в основную школу, где успешность обучения во многом зависит от их умения работать с текстами разного характера.

Подготовительный этап модуля рассчитан примерно на 31 час. В этот период учащиеся осваивают особенности текстов разного типа — учатся различать композиционные и языковые особенности повествования, описания и рассуждения, анализируют стилистические особенности деловой и художественной речи. Работая с произведениями устного народного творчества, четвероклассники учатся различать жанры сказок — волшебные, бытовые, о животных, и в практическом действии овладевают содержательными и формальными средствами для их создания.

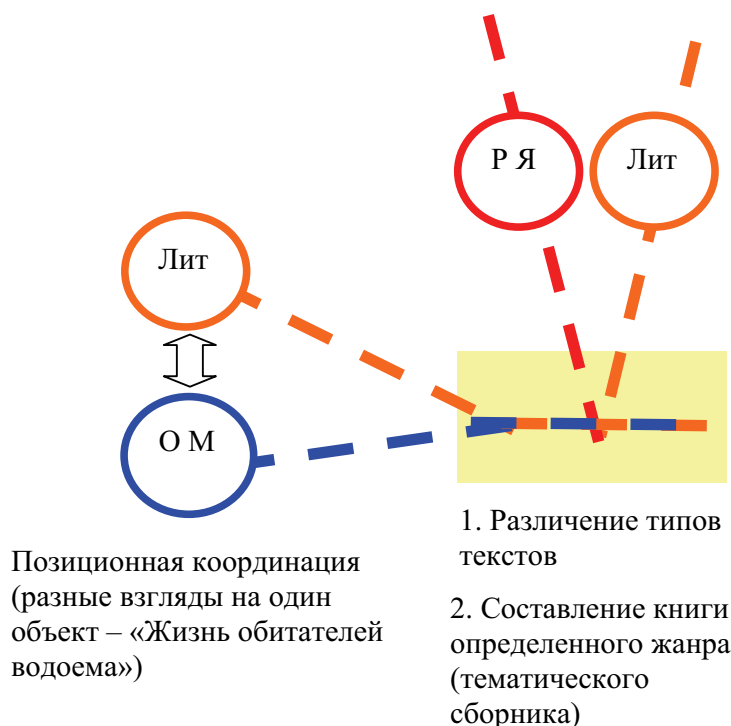
С другой стороны, предваряющая создание книги полевая практика требует предварительного знакомства с видами лесов, лугов, водоемов, предварительного знакомства с обитателями леса, луга и водоема, отношениями между ними. На практике ученикам предлагается, работая в группах, сосчитать (описать, зарисовать, сфотографировать) все виды растений, животных, грибов и следы их деятельности, которые можно обнаружить на маленьком участке леса или луга (5x5 м). Это помогает детям приобрести опыт целенаправленного наблюдения, познакомиться с живыми обитателями леса, луга и водоёма, с их особенностями, поведением, а учителю формировать в этой работе экологически грамотное отношение к природе.

Впоследствии ученики могут определить принадлежность обнаруженных ими животных к разным группам с помощью определителя (см. цифровой ресурс).

Полевая практика, планируемая в рамках данного модуля, приводит детей к необходимости создания текстов-описаний наблюдаемых животных и растений (их внешнего вида, поведения, особенностей образа жизни). Предлагаемый набор цифровых образовательных ресурсов к данному модулю поможет учащимся зафиксировать и усвоить наиболее важные особенности видов текстов, с которыми им предстоит работать на подготовительном этапе, а затем создавать их самостоятельно для классного альманаха.

На подготовку книги и ее презентацию отводится 6 часов.

Основная задача в процессе подготовки — создание текстов двух типов (сказочного и научного, на основе одного и того же жизненного материала (общая ситуация задаётся следующим началом: "В водоеме, где обитали раки, плотва, лягушки и ерши, появилась щука..."). При выполнении этой работы можно пользоваться соответствующими цифровыми ресурсами.



Также нужно продумать сам процесс подготовки альманаха, заранее распределить обязанности между детьми, четко выделить этапы подготовки книги и сроки их осуществления. На презентацию книги могут быть приглашены родители, учителя, других классов, старшие учащиеся. Можно включить инсценировку фрагмента какой-либо народной сказки (например, такой, где действующими лицами являются сказочные обитатели луга, леса или водоема (Леший, русалки), или животные, описанные в книге).

В целом содержание данного модуля опирается на предметный материал курсов «Русский язык», «Литературное чтение» и «Окружающий мир».

Знания и умения учеников в результате работы по этому модулю

1. Знание структурных особенностей трех типов текста - повествования, описания и рассуждения.
2. Умение выделить в смешанном тексте фрагменты описания, повествования, рассуждения.
3. Умение сконструировать текст-повествование, опираясь на правильную хронологическую последовательность событий, изложенных в тексте.
4. Умение развернуть, обосновать некоторое утверждение в небольшое рассуждение.
5. Умение построить небольшое описание предмета, явления, опираясь на выделение его характерных признаков.
6. Различение делового и художественного описания, их цели и языковых средств.
7. Различение делового и художественного повествования, их цели и языковых средств.
8. Умение использовать уместные связочные слова в описании, повествовании и рассуждении.
9. Умение редактировать видо-временную несоотнесенность в повествовании.
10. Различение делового (научного) и художественного (сказочного) описания животных.
11. Различение жанров волшебной сказки, сказки о животных, бытовой сказки. Понимание особенностей сказочного повествования.
12. Практическое овладение структурой сказочного сюжета, средствами характеристики сказочных героев, сказочной лексикой и художественными приёмами, характерными для устного народного творчества.
13. Умение рассказывать сказки, воспроизводить стилистику произведений фольклора.
14. Понимание особенностей научного описания животных и растений, их внешнего вида, образа жизни, питания, размножения.
15. Умение работать с определительными листами и определителем животных (см. цифровой образовательный ресурс) для установления вида (или принадлежности к более широким группам) животного и растения.
16. Знание (умение назвать и кратко характеризовать) нескольких представителей (2-3 растений и 2-3 животных) леса, луга и водоема родного края.
17. Понимание особенностей взаимодействия живых существ в пищевой цепи, последствий изменения численности одного из элементов пищевой цепи (растения, травоядные животные, хищники).
18. Умение приводить примеры положительного и отрицательного влияния человека на природное сообщество.

Что дети должны делать, чтобы это произошло?

1. Анализировать композицию и структурные особенности разных текстов достаточно большого объема, в которых они просматриваются.
2. Работать с текстами смешанного типа: где описание включено в повествование и где наоборот, в рамках рассуждения есть фрагмент повествования или описания.
3. Работать с деформированными текстами: где части текста стоят не на своих местах, неверно выделены абзацы, перепутаны местами высказывания, два текста, разные по стилю (например, деловое и художественное описание) соединены в один; не соблюдена последовательность действий в повествовании, нарушена видо-временная соотнесенность глаголов в тексте; неверно (или неуместно) употреблены связочные слова.
4. Составлять самим тексты повествовательного и описательного характера на актуальные для себя темы. Учиться редактировать свои собственные тексты с точки зрения соблюдения особенностей данного типа текста и стиля (подбора языковых средств).
5. Составлять небольшие тексты-рассуждения на темы, связанные с изучением программного материала по русскому языку, литературному чтению, математике, окружающему миру. Оценивать и редактировать их в соответствии с требованиями к данному типу текста.
6. Выявлять содержательные, структурные и языковые особенности жанров сказки - о животных, бытовых, волшебных.
7. Приобретать опыт рассказывания сказок различных жанров, воспроизведения их стилистических особенностей.
8. Сочинять собственные сказки - например, о животных, - соблюдая все художественные особенности данного жанра.
9. Оценивать и совершенствовать свои произведения, пользуясь усвоенными знаниями о содержательных и формальных особенностях данного жанра.
10. Осуществлять реальные наблюдения за животными и растениями родного края (полевая практика), собирать и систематизировать материал для составления их описания с опорой на образцы (определительные листы, словарные, энциклопедические статьи).

11. Заниматься определением принадлежности животных к определенному виду (группе).
12. Осуществлять элементарную природоохранную деятельность: убирать за собой и другими брошенный мусор, воздерживаться от сбора и порчи растений, приближения к птичьим гнездам и слеткам.
13. Составлять простейшие пищевые цепи, пользуясь информацией о характере питания животных. Решать задачи на определение последствий воздействия на какой-либо элемент простейшей пищевой цепи.
14. Составлять тексты о представителях животного и растительного мира, в которых описываются их характерные признаки: внешний вид, питание, размножение, особенности образа жизни, связи с другими представителями природного сообщества (пищевые цепи). Редактировать и совершенствовать собственные тексты пользуясь справочной литературой, энциклопедиями.

Поурочно-тематическое планирование

Тема, примерное количество часов	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Разные типы текста (повествование, описание, рассуждение), особенности их структуры (русский язык) -10.	Ввести представление о структурных особенностях повествования и описания (3).	Конструктор текста-повествования, Интерактивные задания на подбор заголовка к тексту, отражающего предмет сообщения (тему) и главное содержание сообщения о предмете (основную мысль) текста.
	Организовать наблюдения над употреблением связочных слов в повествовании (2).	
	Организовать наблюдения над использованием элементов описания в тексте-повествовании (1).	Конструктор повествования с элементами описания.
	Организовать наблюдения над употреблением видо-временных форм глаголов в повествовании (1).	Интерактивные задания на подбор подходящих видо-временных форм глагола в повествовании.
	Ввести представление о рассуждении, его структуре (1).	Интерактивное задание «Типы текстов».
	Ввести представление о деловом и художественном описании (2).	Интерактивное задание «Типы текстов». Интерактивные задания на нахождение слов, употребленных в переносном значении, и образных выражений в художественном тексте, звукописи в стихотворении.
Сказки волшебные, бытовые, о животных (литературное чтение) - 11.	Провести праздник «Встреча со сказкой» (1), используя УМК «Литературное чтение», 4-ый класс.	
	Ввести и закрепить представление о жанре волшебной сказки используя УМК «Литературное чтение», 4-ый класс (3).	
	Ввести и закрепить представление о жанре сказки о животных, используя УМК «Литературное чтение», 4-ый класс (3). Организовать сочинение сказок о животных и их обсуждение.	Интерактивные задания на выбор сказочных эпитетов при описании животных в сказке.
	Ввести и закрепить представление о жанре бытовой сказки, используя УМК «Литературное чтение», 4-ый класс (3) Провести конкурс сказителей (4).	Интерактивные задания «Из какой сказки?».
Луг, лес, водоём родного края - 10 (окружающий мир).	Подготовить учащихся к полевой практике. Познакомить учеников с представителями животного и растительного мира родного края, особенностями их внешнего вида, питания, размножения (2).	Анимированные схемы видов леса, луга и водоема как природных сообществ. Определитель животных, определительные листы.

Тема, примерное количество часов	Задачи	Рекомендуемые цифровые ресурсы
Луг, лес, водоём родного края (окружающий мир) - 10.	Провести полевую практику (6).	
	Организовать работу по составлению и анализу пищевых цепей (2).	Задания «Пищевая цепь».
Подготовка книги «Луг, лес, водоём» и её презентация - 6.	Организовать составление текстов альманаха и их оформление детьми, подготовка выступлений на презентации, инсценировки.	Конструктор-оформитель. Определительные листы «Рак», «Щука», «Плотва», «Ерш», «Лягушка». Модель «Пищевая цепь».

Цифровые образовательные ресурсы. Их характеристика и способы использования

Интерактивные задания

Интерактивные задания в этом модуле нацелены в основном на работу с текстом: подбор заголовка, выбор подходящих видо-временных форм глаголов в тексте-повествовании, нахождение слов, употребленных в переносном значении, образных выражений в художественном тексте, звукописи в стихотворении, сказочных эпитетов и пр.

Так, например, в задании на выбор заголовка учащемуся предлагается выбрать именно тот заголовок, который отражает предмет сообщения (тему текста) – в одном случае, а в другом – заголовок, указывающий на главное содержание сообщения о предмете (основную мысль текста). Есть и иной тип задания на подбор заголовка – надо отметить неподходящие заголовки к тексту из нескольких предложенных.

В задании на нахождение образных сравнений надо найти такие слова (подчеркнуть "карандашом"), с помощью которых автор художественного текста образно описывает предмет сообщения. Подобным образом строятся и задания на нахождение слов, употребленных в переносных значениях, и задания на выбор "звуков-художников" (обнаружение звукописи в стихотворном тексте).

Среди интерактивных заданий в рамках данного модуля предлагаются также задания на работу с описанием: в них учащийся должен соотнести тексты-описания (в которых описывается внешний вид кого-либо или чего-либо) с самим предметом описания, изображенным на фотографиях.

В заданиях на выбор нужных форм глагола требуется выбрать из выпадающего списка форм одного и того же глагола ту форму, которая соответствует общему контексту повествования и более точно передает последовательность событий. Если ученик ошибается, он получает содержательную "подсказку" компьютера (например, такую: "Глаголы должны быть в форме одного времени и обозначать завершённое действие!"). В случае частично неверных ответов, после нажатия кнопки "Готово" на экране компьютера красным цветом подсвечиваются кнопки с неверно выбранными формами и зеленым – с правильными формами глаголов. Так учащемуся легче исправить свой ответ.

В заданиях серии «Сказочные эпитеты» ребенку предлагается оставить под изображением природного объекта только те эпитеты, которые обычно "сопровождают" этот объект в сказках. Остальные определения нужно перенести в "корзину". Такая работа подготавливает учащихся к работе над созданием собственных текстов, разных по стилю и жанру, для будущего альманаха о природе родного края.

Интерактивные задания «Из какой сказки?» требуют различения видов сказок и соотнесения определённого героя с тем сказочным жанром (волшебная, бытовая сказка или сказка о животных), в котором этот персонаж обычно встречается. Задания этой серии удобно использовать как контрольные в режиме индивидуальной работы на заключительном этапе изучения жанровых особенностей сказки.

Особо следует отметить еще один интерактивный ресурс – это определитель объектов животного мира. Этот объект представляет собой последовательность сменяющих друг друга страниц, на каждой из них задается некоторый вопрос об объекте, например: "Найдено на суше или в воде?", "Имеет кожу или панцирь...?" и пр. В качестве ответов предлагаются 2 альтернативы (так же, как, в настоящем определителе). Последовательно отвечая на данные вопросы (выбирая из альтернативных ответов, ученик выстраивает шаг за шагом описание определяемого объекта. В результате, по окончании работы, компьютер выдает по получившемуся описанию название группы животных, к которой относится описываемый объект. Это задание развивает наблюдательность, способность ребенка фиксировать существенные признаки изучаемого природного объекта, приучает к работе с определителями, позволяет запомнить названия основных групп животных.

Анимированные схемы

Эти объекты позволяют сформировать у ребенка представление о видах водоемов, лесов, лугов. При нажатии, например, на кнопку "водоем" появляются стрелки, количество которых соответствует количеству видов водоема, затем при нажатии на каждую из стрелок схема постепенно достраивается названиями разновидностей водоемов. После того, как схема достроена, появляются фотографии разных видов данного природного сообщества – визуальный ряд облегчает ребенку усвоение изучаемой типологии.

Эти цифровые ресурсы уместно использовать при объяснении материала, демонстрируя их с большого экрана.

Определительные листы

Это отдельные странички с описаниями и фотографиями объектов наблюдения для полевой практики: растений, животных, грибов.

Определительные листы познакомят учеников с разнообразием живой природы, особенностями внешнего вида, питания, размножения растений и животных, обитающих в их родном крае. Эти объекты, с одной стороны, показывают детям образец описания особенностей внешнего вида и образа жизни растений и животных, выделяют существенные признаки, подлежащие обязательному описанию, с другой стороны, восполняют недостающий опыт наблюдения и нацеливают учеников на внимательное изучение объектов живой природы на полевой практике.

Модели

В рамках данного модуля используется модель «Пищевая цепь». Она представляет собой серию анимаций, которые запускаются при поднимании-опускании одного из трех движков (увеличение-уменьшение количества растений, травоядных или хищников). Возможно рассмотрение девяти разных случаев, когда начинаются изменения в пищевой цепи (им соответствуют 9 разных задач «Пищевая цепь. 1-9»). Анимация показывает (довольно приблизительно) последовательность изменений, которые запускаются каким-либо фактором. Например, уменьшение числа хищников (опускание соответствующего движка) приводит сначала к росту числа травоядных животных, затем к уменьшению количества травы и т.д. Любое "нерадикальное" изменение заканчивается постепенным возвращением соотношений в исходное состояние.

Существенным ограничением модели является неточное исходное соотношение общей биомассы растений, растительноядных животных и хищников. На самом деле, биомасса каждого следующего звена пищевой цепи в 10 раз меньше предыдущего. Закономерности изменений в пищевой цепи воспроизведены приблизительно.

Однако с помощью этого объекта можно продемонстрировать уменьшение биомассы при переходе к каждому следующему уровню (зайцев меньше, чем травы, лис меньше, чем зайцев); исследовать влияние разных факторов (в том числе воздействий человека) на жизнь природных сообществ; обнаружить "стремление" биосферы к восстановлению равновесия; можно проанализировать особенности пищевых связей между обитателями животного и растительного мира в тех сообществах (лес, луг и водоем), которые должны стать объектом наблюдения учащихся сначала на полевой практике, а затем стать объектом описания при подготовке общеклассной книги.

Этот объект можно использовать как в режиме самостоятельной работы, так и для общеклассного обсуждения. Он может быть использован для подготовки "научного описания" жизни обитателей водоема в рамках подготовки книги.

Конструкторы

Конструктор-оформитель представляет собой специальный ресурс для оформления общей книги для презентации. Этот объект представляет собой набор всевозможных средств для изготовления страниц книги: предлагается целая коллекция заголовков, рисунков, элементов орнамента, всевозможных шрифтов. Пользуясь этим ресурсом, ребенок имеет возможность самостоятельно выбрать понравившийся ему стиль заголовка, шрифта, цветовую гамму. Есть специальная панель управления, позволяющая регулировать этот выбор, а также расположение и размер элементов оформления на странице. Имеется также кнопка "Справка", с помощью которой ребенок может получить некоторые советы по использованию данной программы. После изготовления страницы книги учащийся может отправить ее в печать.

К цифровым ресурсам этого типа относятся также конструктор повествования с элементами описания и конструктор текста-повествования.

Конструктор текста-повествования представляет собой серию заданий на конструирование текста из фрагментов. В качестве сюжетной основы для конструирования предлагается 4 рисунка, на которых изображена некая последовательность событий (рисунки располагаются в случайном порядке). Ученик имеет возможность соотнести каждый рисунок с несколькими фрагментами текста, к нему относящимися, нажав на специальную кнопку, а также рассмотреть рисунок в более крупном плане. Он должен определить примерную последовательность событий (по рисункам и фрагментам текста) и, выбирая из трех разностилевых фрагментов к каждому рисунку один, составить текст-повествование. При нажатии кнопки "Готово" на рабочем столе остаются выбранные фрагменты (в виде текста), а рисунки перемещаются и встают в той последовательности, которая задана текстом (выбор ученика). Если полученный продукт не удовлетворяет автора, он может переделать свою работу, нажав кнопку "Обновить".

При выполнении этой работы имеет смысл обсуждать в классе:

- Последовательность событий.
- Отражение их в текстах.
- Соединение фрагментов текста (удерживание единства стиля) и пр.

Конструктор повествования с элементами описания представляет собой серию заданий на конструирование текста-повествования, в которое могут быть включены элементы описания. На рабочем столе ученику предъявлен "голый" текст-повествование. Рядом — кнопки, на которых обозначен элемент текста, к которому может быть добавлено описание. Ученик, нажимая кнопки, может добавлять в исходный текст фрагменты описаний. Повторное нажатие кнопки приводит к удалению соответствующего фрагмента из текста. Таким образом, в текст может быть вставлено некоторое число описаний героев, явлений и пр. Некоторые из них проясняют текст, некоторые — делают его выразительнее, некоторые — являются избыточными, перегружая текст ненужными деталями. Каждый ребенок может пробовать создавать разные варианты текста, отказываться от неудовлетворительных вариантов. Имеет смысл обсуждать в классе роль разных описаний, их необходимость или избыточность для данного текста.

Сценарий события-презентации книги «Лес, луг, водоем»

Подготовка к полевой практике

Желательно просмотреть с учениками серию определительных листов по растениям (они подобраны так, чтобы эти растения можно было наблюдать в апреле-мае цветущими), выявить их признаки.

Ученики должны взять с собой блокноты на твердой основе – для записей и рисунков, простые карандаши и ручки в пенале. Хорошо, если есть фотоаппараты.

Учителю следует подготовить веревки длиной примерно 15 метров, связанные за два конца (по числу групп).

Ученики должны взять с собой бутерброды, воду или чай, одеться в соответствии с погодой.

Полевая практика.

Лучше организовать выезд на место, где ученики могут наблюдать как лес, так и луг и водоем (ручей, речку, пруд, озеро). Учителя должны сопровождать несколько родителей или учеников старших классов, которые будут участвовать в работе групп, помогать детям и осуществлять контроль безопасности.

Лучше, если группы будут небольшими.

Задание группам: выберите участок леса или луга, где будете проводить наблюдения. Растяните веревку так, чтобы она очерчивала круг (примерно). Этот круг – площадка для наблюдений вашей группы. Нужно зарисовать и (или) сфотографировать разные виды растений, животных, грибов, которые обитают или как-то себя проявляют на этой маленькой территории (птицы могут петь над головой, от животных могут остаться продукты их жизнедеятельности). Затем сосчитать, сколько видов растений найдено, сколько видов животных, сколько видов грибов.

Наблюдения водоема происходят после перерыва для отдыха и приёма пищи. В отношении водоема не требуется делать зарисовок, а также подсчитывать число видов его обитателей.

Работа по результатам полевой практики

Ученики работают с определителем животных (см. Интерактивные задания), пытаясь определить по своим рисункам и по памяти, представителей каких групп животных они наблюдали в лесу и на лугу. Они делают сообщения в классе, рассказывая друг другу, кого удалось определить. Группы, работавшие на лугу, рассказывают тем, кто работал в лесу, о жителях леса, и наоборот.

Акценты, которые следует делать в обсуждении:

- названия нескольких представителей зверей, птиц, земноводных, насекомых, растений леса, луга и водоема родного края ученики должны записать в рабочую тетрадь и выучить, уметь характеризовать этих представителей;
- обсудить разнообразие живых существ на такой крошечной территории;
- попробовать предположить, какие связи существуют между обитателями данной территории.

Подготовка книги

Учитель может разбить учеников класса на группы в соответствии с разделами будущей книги (лучше, если дети смогут выбрать ту или иную группу по желанию) и дать задание каждой группе подготовить одну из глав.

Кроме того, можно предложить каждой группе выполнить следующее задание: создать два разных текста, используя один и тот же жизненный материал: "Предположим, что в водоем, где живут рак, лягушка, плотва и ерш, попала щука. Что случится дальше? Как будут вести себя обитатели водоёма?"

Ученикам нужно придумать:

- а) сказку, пользуясь знаниями о жанровых особенностях сказок о животных;
- б) "научный" текст, пользуясь исследовательской моделью «Пищевая цепь».

Для этой работы подготовлены определительные листы «Рак», «Лягушка», «Плотва», «Ёрш», «Щука». В них содержится описание внешнего вида и особенностей поведения каждого животного.

Когда материал будет собран группами (в результате полевой практики, обращения к различным справочным и энциклопедическим источникам, собственных попыток сочинения сказок), можно выбрать редакционную коллегию: назначить редакторов, которые должны отследить стилистическую целесообразность текстов, точность выбранных языковых средств; корректоров, отвечающих за орфографическую и пунктуационную грамотность текстов в книге; художественного редактора, отвечающего за иллюстрации в книге, главного редактора, организующего всю работу по подготовке книги. В редакционную коллегию также могут входить художники, создающие иллюстрации, фотографы. При подготовке книги можно использовать специальные заготовки с заголовками и банк фотографий, предложенный в наборе цифровых образовательных ресурсов.

Примерная структура книги «Лес, луг, водоём родного края».

Вступление "Зачем нам изучать природу родного края?" (текст-рассуждение).

Глава 1 «ЛЕС»:

Раздел 1. Что такое лес? (Энциклопедическая статья).

Раздел 2. Какие бывают леса? (Энциклопедическая статья).

Раздел 3. Какие леса есть в нашем крае?(Деловое (научное) описание).

Раздел 4. Каких обитателей растительного и животного мира можно встретить в наших лесах? (Деловое (научное) описание). Приводятся названия растений и животных, описываются особенности их образа жизни, их связи между собой (пищевые цепи).

Глава 2 «ЛУГ»:

Раздел 1. Что такое луг? (Энциклопедическая статья).

Раздел 2. Какие бывают луга? (Энциклопедическая статья).

Раздел 3. Какие луга есть в нашем крае? (Деловое (научное) описание).

Раздел 4. Каких обитателей растительного и животного мира можно встретить на наших лугах? (Деловое (научное) описание). Приводятся названия растений и животных, описываются особенности их образа жизни, их связи между собой (пищевые цепи).

Глава 3 «ВОДОЁМ»:

Раздел 1. Что такое водоём? (Энциклопедическая статья)

Раздел 2. Какие бывают водоёмы? (Энциклопедическая статья)

Раздел 3. Какие водоёмы есть в нашем крае? (Деловое (научное) описание)

Раздел 4. Каких обитателей растительного и животного мира можно встретить в наших водоёмах? (Деловое (научное) описание). Приводятся названия растений и животных, описываются особенности их образа жизни, их связи между собой (пищевые цепи).

Глава 4

Лесные, луговые и водяные сказки (сказки об обитателях лесов, лугов и водоёмов, сочинённые детьми).

Заключение «Почему нужно беречь природные богатства?» (текст-рассуждение).

Приложение «Художники слова о нашем родном крае» (художественные тексты поэтов и писателей, воспевающих красоты родного края, возможны художественные тексты самих учащихся).

Презентация книги

Презентация может проходить в виде конференции, на которой будут выступать учащиеся с докладами, сообщениями, чтением собственных художественных произведений, отобранными редакционной коллегией (или комитетом конференции, выбранным специально для ее проведения) из материалов книги. Кроме того, на конференции можно подвести итоги конкурса фотографий, иллюстраций, различных творческих работ, не вошедших по тем или иным причинам в общеклассный альманах, организовать награждение авторов и активных членов редакционной коллегии. В ходе конференции можно использовать и игровые шоу, инсценировки с участием сказочных персонажей – обитателей леса, водоема (Леший, Русалка, Баба-Яга, Водяной). Персонажи могут загадывать детям загадки, проводить занимательные игры, участвовать в подведении итогов и награждениях. Завершить конференцию можно концертом – выступлением учащихся с народными танцами и песнями, воспевающими природу родного края.