

Систематизированное описание учебных задач и ситуаций, обеспечивающих возможность реализации системы внутренней оценки; дидактические и раздаточные материалы

Учебная ситуация как способ реализации деятельностного подхода

Согласно теории Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева и их последователей, процессы обучения и воспитания не сами по себе непосредственно развивают человека, а лишь тогда, когда они имеют деятельностные формы и, обладая соответствующим содержанием, в определенных возрастах способствуют формированию тех или иных типов деятельности (например, в дошкольном возрасте – игровой деятельности, а в младшем школьном возрасте – учебной). Между обучением и психическим развитием человека всегда стоит его деятельность.

Иными словами, обучение рассматривается как специально организованный процесс, в ходе которого ребенок осуществляет учебную деятельность – выполняет учебные действия на материале учебного предмета, и в ходе психологического процесса интериоризации («вращения») эти внешние предметные действия превращаются во внутренние, когнитивные (мышление, память, восприятие).

Деятельность, таким образом, выступает как внешнее условие развития у ребенка познавательных процессов. Это означает, что, чтобы ребенок развивался, необходимо организовать его деятельность. При пассивном восприятии учебного материала развития не происходит. (Например, сколько бы ребенок ни смотрел на образцы написания букв в прописи, пока он сам не начнет писать – пробовать – никакого навыка письма у него не сформируется). Именно собственное действие ребенка может стать основой формирования в будущем его способности. Значит, образовательная задача состоит в организации условий, провоцирующих детское действие.

Эти условия могут задаваться и описываться с помощью описания образцов деятельности, с помощью описания различных методических или дидактических средств, через описание последовательности выполняемых действий, через особенности организации урока или иной единицы учебного процесса. Можно также использовать понятие *учебной ситуации* как особой структурной единицы учебной деятельности, содержащей ее полный замкнутый цикл.

Учебная ситуация – это такая особая единица учебного процесса, в которой дети с помощью учителя обнаруживают предмет своего действия, исследуют его, совершая разнообразные учебные действия, преобразуют его, например, переформулируют, или предлагают свое описание и т.д., частично – запоминают.

Примером учебной ситуации может послужить «прогулка в поисках печатного знака или слова», во время которой учитель, обходя с малышами классную комнату или школьное здание, или школьный двор, с помощью «волшебной палочки» обнаруживает важное слово (знак, надпись, имя и т.п.), которое затем прочитывается и заносится в классную книгу знакомых слов и знаков (книгу «Я умею читать»).

Учебной ситуацией является и выполнение задания «составить таблицу, график или диаграмму по содержанию прочитанного текста», или выполнение задания «объяснить содержание прочитанного текста ученику младшего класса», или выполнение практической работы и т.д.

При этом изучаемый учебный материал выступает как материал для создания учебной ситуации, в которой ребенок совершает некоторые (специфичные для данного учебного предмета) действия, осваивает характерные для данной области способы действия, т.е. приобретает некоторые способности.

Отбор и использование учебных ситуаций встраивается в логику традиционного учебного процесса, позволяя не противопоставлять «ЗУНовскую» и «деятельностную» парадигмы друг другу, а напротив,

формировать у каждого ученика индивидуальные средства и способы действий, позволяющие ему быть «компетентным» в различных сферах культуры, каждая из которых предполагает особый способ действий относительно специфического содержания.

Проектирование учебного процесса в этих условиях означает

- √ определение педагогических задач, решаемых на данном этапе учебного процесса, например, формирование навыков устной или письменной речи,
- √ отбор учебного материала,
- √ определение способов организации учебных ситуаций (методических средств, дидактического обеспечения, порядка действий учителя. порядка взаимодействия учащихся).
- √ прогнозирование возможных действий детей.

Проектируя учебные ситуации необходимо иметь в виду, что они строятся с учетом

- *возраста ребенка* (то, что провоцирует на действие младшего школьника, оставляет равнодушным и пассивным подростка),
- *специфики учебного предмета* (учебная ситуация в математике качественно отличается от учебной ситуации в чтении или естественнонаучной / обществоведческой части окружающего типами формируемых умений),
- *меры сформированности действий учащихся* (исполнительских, не требующих активного содействия педагога, или *ориентировочных*, которые могут осуществляться, особенно поначалу, только при активном участии учителя).

Эффективным способом реализации обобщенные способы действий является также работа над проектом, структура которого, как это видно из приводимой ниже таблицы, естественным образом совпадает со структурой учебной деятельности.

<i>Основные этапы работы над проектом</i>	<i>Структура учебной деятельности</i>
Этап 1. Принятие решения о выполнении проекта	Учебные мотивы
Этап 2. Определение цели деятельности	Учебная цель
Этап 3. Определение задач деятельности	Учебная задача
Этап 4. 1) Составление плана действий 2) Составление программы	Учебные действия и операции Ориентировка
Этап 5. Проверка программы на «реализуемость»	Преобразование (исполнение) Контроль
Этап 6. Выполнение программы	Оценка
Этап 7. Предварительный контроль	
Этап 8. Презентация продукта	

Реализация этих хорошо известных всем истин сдерживается недостаточной методической проработанностью проблемы создания на уроке учебной ситуации, способов перевода учебной задачи в учебную ситуацию, для которых необходимо не только продумать содержание учебной задачи, но и ее «аранжировку» – поставить эту задачу в такие условия, чтобы они толкали, провоцировали детей на активное действие, создавали мотивацию учения, причем не *вы-*нуждения, а *по-*буждения (когда ребенок выполняет какие-то действия не потому, что не хочет огорчить маму, папу, учителя, не потому, что иначе поставят двойку, не потому, что учитель убедительно объясняет, как полезно знать, то, что мы сейчас учим, как это важно каким-то – пусть даже и всем на свете – незнакомым взрослым людям), а потому, что ему/ей сейчас, сию минуту, на этом самом уроке это делать интересно, потому, что если это сделать, это принесет реальную и ощутимую пользу ему самому /ей самой (он/она выиграет, мы вместе сделаем отличную книгу, которую покажем родителям, составленными мною карточками или картинками будут пользоваться мои друзья и говорить мне спасибо, и т.д.).

Создание банка таких учебных ситуаций – одна из важнейших задач технологии достижения планируемых результатов, которые, как нетрудно заметить и описаны, собственно, с их помощью. Важно, что этот банк является принципиально открытым – любой новый опыт может быть добавлен в общую копилку.

В данном параграфе предлагаются некоторые примеры учебных ситуаций – в дополнение к описанным в «Планируемых результатах освоения программ начального образования» по отдельным предметам, или раскрывающие и поясняющие их.

Учебные ситуации отобраны и структурированы в соответствии с педагогическими задачами курса и выстроены в логике возрастной последовательности.

Однако классы или целесообразный для их реализации возраст не указывается – как в силу еще недостаточной отработанности этой системы, так – и прежде всего, – в силу значительного разнообразия познавательных интересов и возможностей и отдельных учащихся, и целых классов.

РУССКИЙ ЯЗЫК. ЧТЕНИЕ

Научить русскому языку – это научить детей пользоваться разнообразием звуков русского языка, богатством слов и выражений, особенностями их соединения; научить пользоваться печатным текстом и самостоятельно их создавать; научить пользоваться устной и письменной речью, получать удовольствие от игры слов и со словами и грамматическими конструкциями, извлекать из этого реальную, ощутимую пользу – как при общении, так и при учении.

Естественно, для этого необходимо и формальное знание особенностей грамматики и стилистики русского языка, особенностей строения слова или особенностей их классификации и употребления, особенностей структуры и языковых средств, характерных для разных видов высказываний и текстов. Но это лишь необходимое средство, задача подчиненная главной цели, а не самоцель.

Отбор предлагаемых ниже учебных ситуаций обусловлен именно таким пониманием целей и задач курса.

Речевая деятельность – слушание, говорение, письмо, чтение – не выделяется в самостоятельный раздел, а пронизывает, все традиционные разделы – точно так же, как это происходит и в реальном процессе обучения.

Слушание включает умение слушать устную речь людей и читаемые вслух текстам с целью общего понимания (или выявления и понимания сути) и с целью понимания точного значения (или ключевых пунктов). Учащихся следует учить, что значит «слушать внимательно», как это делать; как понимать и оценивать то, что они слышат; как распознавать и буквальное, и переносное значение; как адекватно реагировать) на сказанное.

Говорение включает произношение, интонирование и ударение; расширение запаса слов; коммуникативную компетентность; использование грамматики; беглость и точность устной речи.

Письменная речь (чтение и письмо) помогает нам извлекать смысл из текста и передавать смысл того, с чем мы встречаемся в жизни. Мы читаем для удовольствия, для получения инструкций и информации; чтение помогает нам понять и прояснить наши идеи, чувства, мысли и мнения. *Литература* в особенности предлагает нам средства для понимания себя и других; она обладает властью влиять на мысли и структурировать их. Учащихся следует ввести в мир беллетристики, учебно-познавательных, научных, инструктивных текстов, познакомив их с широким диапазоном художественных и нехудожественных текстов; им необходимо предоставить возможность читать для собственного интереса, для удовольствия и для получения информации.

Процесс чтения – активный процесс, он объединяет в себе как личные мотивы чтения, исходный уровень читательской компетенции и знаний, предшествующий опыта читателя, так и непосредственно текст. Начинаящий читатель должен уяснить, как, в каком направлении следует читать строчки, узнать о роли пробелов, знаков пунктуации, понять общие особенности текста. Поскольку эффективность чтения зависит от сформированности навыков комплексного восприятия и использования семантических ключей (смысла и значения слов), синтаксических ключей (структуры предложений и текста) и орфоэпических ключей (звуко-буквенных соотношений), учащихся нужно также учить использовать различные стратегии чтения (например, использовать в качестве опор иллюстрации, ключевые слова и иные контекстные ключи, языковое чутье, выдвижение гипотез, фонемы, выделенные слова, пунктуацию, синтаксис).

Учащиеся нуждаются в том, чтобы научиться, как понимать, интерпретировать и реагировать на идеи, отношения и чувства, выраженные в различных текстах; критически осмысливать то, что они читают; овладеть умением выдвигать гипотезы и делать выводы на основе заложенной в тексте в явном и неявном виде информации. Они должны также узнавать и ценить разнообразные литературные стили, формы и структуры; научиться

понимать, что письменный язык изменяется согласно контексту.

Письмо – это мощное средство, с помощью которого можно запоминать, развивать, организовывать и передавать другим идеи, чувства и информацию, самостоятельно приобретать знания. Форма и содержание письменного высказывания, также как его стиль и тон зависят от его цели и специфики аудитории. Обучение письму – процесс, связанный с развитием, и учащиеся нужно помочь вначале обучиться сосредотачиваться на передаче смысла, и только потом на точности и аккуратности письменной речи. Формирование почерка, овладение грамматикой, пунктуацией, структурированием текста (разбивкой его на параграфы) ведется постепенно, на основе практики в письменной речи.

Вовлечение учащихся в процесс письма предполагает создание такой среды, в которой они могут приобретать навыки создания письменных текстов, направленных на достижение различных целей. Письменный текст может быть официальным, отвечающим формальным требованиям, и неофициальным, свободным; личностным или рефлексивным. Это может быть информативный текст, или текст – обоснование и убеждение, поэтический текст или рассказ, монолог или диалог. Поскольку мотивация и положительное отношение – важнейшие факторы при обучении чтению и письму, жизненно необходимо, чтобы учащиеся относились к себе как к способным читателям и авторам, осваивая полный набор навыков, связанных с языком.

Крайне важно формировать навыки, связанные с использованием современных технологий и мультимедийных средств, и не только в связи с их все большим распространением и влиянием на жизнь в обществе, но и потому, что они обладают способностью оказывать мощное влияние на значение и смысл многих привычных явлений и объектов, создавая прочные ассоциации, воздействующие на ход наших мыслей и чувств.

Устная речь используется, для общения, рефлексии, сбора, обработки и представления информации. Собеседники используют устную

речь, чтобы задавать вопросы и отвечать на них; выражать отношение и пересказывать; убеждать; говорить о потребностях, чувствах, идеях, мнениях; участвовать в обсуждении в ситуациях формального и неформального общения.

Беседа в классе составляет основу для продвижения в изучении не только языка, но и всех остальных предметов. Она также обеспечивает немедленную обратную связь, побуждая учащихся осознавать и оценивать достигнутый ими в настоящее время уровень понимания.

Представленные ниже учебные ситуации отбирались для носителей русского языка; но они могут использоваться и в другой языковой среде, путем выбора адекватных и доступных для данного класса речевых и языковых средств.

При изучении русского языка очень важно постоянно сопоставлять звучание русской и другой речи (родной для учащихся, или изучаемого ими иностранного языка), сравнивать и вычленять особенности грамматических конструкций и т.п. Такое сопоставление не только создает условия для развития детей, но и служит основой для формирования билингвистической компетенции.

Выбраны такие ситуации, которые могут использоваться постоянно, на протяжении всех лет обучения на различном материале.

УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ И СИТУАЦИИ. НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ

Язык. Речь Высказывания. Тексты

Пересказ с помощью опор

Эту деятельность можно осуществлять индивидуально или в группах.

Подготовьте знакомые рассказы или стихи с опорами на иллюстрации, и предложите детям выбрать рассказ или стихотворение, чтобы попрактиковаться в пересказе с опорой на иллюстрации.

Читая детям вслух, делайте паузу в соответствующих местах и позволяйте им угадывать.

Дети могут последовательно, при помощи опоры, пересказать избранный рассказ или стих.

Дети могут дать правильные ответы, когда преподаватель, читая вслух, делает паузу в том или ином месте.

Высказывания. Тексты

Круглый стол «Давайте обсудим»

Отведите специальное место в классе для столика, на котором дети смогли бы разместить различные предметы, принесенные от дома. Дети подходят к столу и неформально обсуждают демонстрируемые предметы.

Совместно с детьми прикрепите на каждый предмет ярлычок.

Дети могут выбрать объект и в ходе групповой или фронтальной работы с классом устно его описать или дать пояснения

Дети могут маркировать некоторые объекты, принесенные одноклассниками

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ

История, рассказываемая по очереди

Выберите и распределите между детьми иллюстрированную книгу без слов (лучше – в мягкой обложке). Приготовьте и держите отдельно еще две дополнительных копии. (Нужно иметь три копии каждого ресурса.)

Каждый ребенок берет себе одну из разрозненных страниц.

Распределите класс по группам, и помогите детям сесть в круг, в порядке, совпадающем с выбранной ребенком страницей.

Прочтите с выражением заголовки, после чего каждый ребенок по очереди рассказывает про свою страничку.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ

Пересказ

Пригласите детей послушать чтение вслух какого-либо рассказа, который выбран учителем.

Дети поворачиваются и делятся опытом с ближайшим соседом.

Дети наблюдают и слушают, как учитель моделирует описание трудного дня, пользуясь стратегией размышления вслух.

Затем дети описывают и иллюстрируют свой опыт проживания трудного дня или такого дня, когда они были огорчены.

Дети способны пересказать личный жизненный опыт (случай из жизни) устно или в письменной форме.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ

(СВОБОДНЫЙ ФОРМАТ)

Пишем в книге

Выдайте каждому ребенку тетрадь без линеек и попросите детей ежедневно рисовать и писать в этой тетради.

Напомните детям, что они могут писать и рисовать все, что захотят.

Установите систему, которая позволяет ежедневно отвечать на ежедневные записи детей.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ
(СВОБОДНЫЙ ФОРМАТ)

Письмо, только письмо!

Ежедневно выделяйте определенное время (примерно десять минут) для каждодневных коротких всплесков письменной работы.

Все дети в это время должны писать. Тема может быть задана учителем или выбрана ребенком.

Просите детей датировать каждую такую письменную работу.

Принимайте все письменные работы в черновой форме.

Дети ведут папку своих письменных работ и датируют каждую работу.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ
(ФИКСИРОВАННЫЙ ФОРМАТ)

Центры обучения письму

Разместите в классе туристическое бюро, приемную Айболита, космическую станцию, рабочий кабинет и т.п.

Подготовьте настоящие бланки, формы, конверты и т.п., чтобы дети могли писать во время ролевой игры.

Дети показывают понимание целей письма, прибегая к письменным формам коммуникации в ходе ролевой игры.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ
(КОРРЕСПОНДЕНЦИЯ)

«Почта» (Посылаем письмо)

Установите в классе почтовый ящик и/или организуйте почтовый центр и просите детей писать или рисовать сообщения, или письма и ответы на полученные послания.

Дети используют «почту» с разными целями и различными способами.

Тихая прогулка «Мы слушаем»

Пригласите учащихся на "тихую прогулку", во время которой будем только слушать. После прогулки совместно выявите разнообразие звуков в окружающей среде и методом «мозгового штурма составьте список звуков. Рожденные во время обсуждения идеи используйте для того, чтобы создать банк слов, соотнесенных с тем или иным звуком, чтобы учащиеся могли их читать, классифицировать и иллюстрировать.

Учащиеся могут идентифицировать и классифицировать ряд звуков, услышанных в ходе специального прослушивания. Они могут предложить по крайней мере один способ сгруппировать их. Учащиеся могут читать, классифицировать и иллюстрировать слова, содержащие или указывающие на выявленные звуки

Прогулка «В поисках печатного знака»

Поведите класс на прогулку "В поисках печатного знака" по классной комнате, или по школе или по школьному двору.

Воспользуйтесь "волшебной палочкой", чтобы указать ее на какой-либо важный знак (например, подпись, или ярлык, или название) и сделайте классную книгу знакомых текстов и знаков. Создайте стенд "Я могу читать", используя слова, принесенные с прогулки.

Делайте именные книжки, используя фотографии детей (например, «Я люблю», «Я могу», «Моя семья»).

Дети могут составлять и читать слова или надписи, добавлять их к общему списку на стенде или в классной книге и читать их самостоятельно.

Дети могут уверенно читать заголовки тематических классных книг.

Утреннее послание

Каждый день утром записывайте на диаграмме, интерактивной или обычной доске послание детям, и просите детей прочесть его – пользуясь помощью или самостоятельно.

Используйте это послание как приветствие и для того, чтобы подчеркнуть особые события этого дня.

Дети могут читать ежедневное утреннее сообщение самостоятельно или с чьей-либо помощью.

Игры с именами

Подготовьте индивидуальные карточки с именами. Это может быть сделано каждым ребенком.

Воспользуйтесь фотографиями детей, чтобы организовать деятельность по сопоставлению произнесенного и написанного имени.

Проводите игры на классификацию, используя имена.

Попросите каждого ребенка собрать предметы, начинающиеся с первого (или другой) буквы его или ее имени.

Попросите детей выстроиться в алфавитном порядке (по первой букве своего имени).

Подготовьте схему для заполнения ее словами, используя алфавит, как основу организации списка.

Дети демонстрируют знание алфавита и звуко-буквенных отношений в именах.

Создание записей

Обеспечьте детей разнообразными материалами (например, лотками песка, осязаемыми буквами, белыми досками), чтобы дать им возможность освоить в ходе практической деятельности правила написания букв, их ориентации.

В ходе ежедневной работы дети способны создавать буквы согласно принятым условностям их написания и пользоваться правильной их ориентацией.

УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ И СИТУАЦИИ. ПРОДОЛЖЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

УСТНАЯ РЕЧЬ

ЯЗЫК. РЕЧЬ

Читаем рассказы

Перед чтением рассмотрите обложку и обсудите возможное содержание. Выберите и обсудите несколько ключевых или интересных слов.

Во время чтения делайте паузы, пропуская («пряча») некоторые слова или буквы, чтобы учащиеся могли их угадывать. Делайте паузы и для того, чтобы обсудить основные идеи и главных героев.

После чтения разыграйте по ролям рассказ или его часть (например, с использованием кукол).

Используйте рассказ в театре чтеца. Обсудите мысли и чувства учащихся, навеянные рассказом.

ЯЗЫК. РЕЧЬ

Читаем книгу

В течение нескольких дней читайте классу повесть. Учащимся предлагается ответить на ряд вопросов *до, во время и после* ее прочтения.

Учащиеся предвосхищают повествование, пересказывают, перефразируют и выявляют главные идеи повести и детали описания. Они выявляют героев, композицию, сюжет и тему, и обсуждают их в группе.

Учащиеся могут предсказывать, пересказывать, перефразировать и идентифицировать главные идеи и детали повести.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ

Прочитай и перескажи

Учащиеся получают задание выбрать из иллюстрированной книги и подготовить чтение вслух короткого рассказа.

На следующем уроке дети по очереди читают эти рассказы вслух всему классу. Сразу после того, как будет выслушан первый рассказ, учащимся предлагается повернуться к соседу и пересказать его своими словами товарищу. После второго рассказа пара меняется ролями.

Задание со временем можно усложнить, предлагая детям при пересказе пользоваться определенной лексикой, круг которой можно установить всем вместе.

При наблюдении за деятельностью детей, полезно использовать видеокамеру, которая дает изображение на экране и показывает и чтение учащихся, и их взаимодействие со сверстниками.

Видеоизображение используется для самооценки, оценки сверстниками и оценки учителем.

Учащиеся успешно читают и пересказывают рассказ, используя определенную лексику.

(Эта ситуация может использоваться и для контрольно-оценочной деятельности)

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ

Выбор поэзии

Учащиеся выбирают по стихотворению (самостоятельно или из предложенного), учат его наизусть, или готовят выразительное чтение и выступают с ним перед классом. Они стараются говорить ясно, с соответствующим выражением и темпом.

Целесообразно использовать также скандирование и хоровое чтение.

Думаем вместе

Учащиеся работают в малых группах над одной и той же проблемой или учебной темой. Они вместе выдвигают и обсуждают идеи, формулируют собственные вопросы, по ходу обсуждения с помощью графической схемы ведут протокол всего процесса рассуждений, фиксируя каждый шаг.

Поощряйте учащихся вести «лог-файл обучения» с тем, чтобы было легче рассказать о том, как работала группа (т.е. фиксировать каждый сделанный во время обсуждения шаг, пользуясь, например, следующей схемой: время, имя члена группы, высказанная идея или вопрос). Учащиеся могут выполнять обязанность вести протокол обсуждения поочередно, например, сменяясь каждые три минуты. Для этого у каждого члена группы должен быть чистый листок с заранее проставленным на нем временем его очереди. В конце обсуждения все листы собираются, раскладываются в хронологическом порядке, скрепляются и просматриваются как самими детьми, так и при необходимости, и учителем.

От каждой группы выступает один человек, который кратко представляет основные идеи и формулирует отобранные группой вопросы учителю.

Учитель и класс выслушивают каждую группу, учитель обобщает соображения и вопросы детей, используя это для постановки проблемы, мотивации введения нового материала и т.п.

Учащиеся способны ставить вопросы различной глубины и широты охвата и могут определить цели различных типов вопросов.

(Эта ситуация может использоваться и для контрольно-оценочной деятельности)

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ **(ПРЕЗЕНТАЦИЯ)**

Устная презентация

Учащиеся могут представить устный критический анализ книги или фильма.

Можно предложить им выбрать, подготовить и представить отчет по проведенному исследованию по проблеме, представляющий интерес для всего класса (например, какие у нас в классе есть домашние животные, или какие мультфильмы мы любим и т.п.).

Учащиеся могут отчитаться классу о каком-либо событии или встрече (например, о встрече учащихся и правительства).

Одной из форм такой презентации в конце обучения может стать пресс-конференция. Учащиеся проводят ее по теме или явлению, которые они тщательно исследовали, вызывающим общий интерес.

Учитель представляет "эксперта" или группу экспертов, которые делают короткое, не более 5 мин, выступление по проблеме и затем отвечает на вопросы.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ **(ОБЪЯСНЕНИЕ)**

Создаем игру

Учащиеся изобретают игру для маленьких и объясняют им, как в нее играть.

Дети ведут дневник наблюдений, в котором описывают, насколько удачными были их объяснения и приводят доказательства, подтверждающие высказанную ими самооценку.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ
(ДРАМАТИЗАЦИЯ)

Драматизация

Учащиеся готовят и представляют театрализованную постановку, под режиссурой одного из учеников или учителя.

Они заучивают свои роли, внимательно выслушивают указания и сотрудничают с одноклассниками, чтобы представить убедительную драматизацию, которая показывает, они верят в свою роль. Они контролируют свои действия и эмоции и выразительно пользуются голосом и пластикой, чтобы изобразить своих героев и их чувства.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ
(ИНТЕРВЬЮ)

У нас в классе гость

Пригласите в класс гостя.

Напишите с учащимися пригласительное письмо. Проведите мозговой штурм и наметьте возможные вопросы для *интервью*; обсудите с детьми, какие могут быть ответы на эти вопросы. Учащиеся, индивидуально или в группах, составляют свои варианты вопросов.

Во время посещения учащиеся задают свои вопросы, внимательно выслушивают ответы посетителя, а затем задают следующие вопросы.

После посещения обсудите с учащимися, что удалось узнать про посетителя. Результаты зафиксируйте, и используйте их для того, чтобы сделать настенный рассказ или большую книгу, к которой учащиеся создают иллюстрации. Учащиеся могли бы читать это другому классу, родителям или друг другу.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ (ДИСКУССИЯ)

Дискуссия в классе

Поместите в углу плакат с провокационным «новым правилом» (например, "Учащимся разрешается есть конфеты только по выходным" или "Учащиеся должны посещать школу семь дней в неделю"). Дайте возможность детям обсудить это положение. Открыто следите за соблюдением правил ведения дискуссии.

Учащиеся обсуждают положение, пользуясь правилами ведения дискуссий.

(Эта ситуация может использоваться и для контрольно-оценочной деятельности)

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ (ДЕБАТЫ)

Дебаты

Учитель организывает дебаты и предлагает сюжет, например "Положим конец диким застройкам".

Учащиеся двух команд распределяют между собой роли. Например, в указанном сюжете дебаты могут проходить между представителями, поддерживающими эту политику и протестующими против нее (представителями власти, архитекторами, местными жителями, экологами и т.п.).

Эту ситуацию разумно использовать, когда ряд навыков устной речи уже сформирован, начиная с конца 2-го или с 3-го класса. В качестве темы дебатов детям можно предложить вначале сказочные сюжеты, например, дебаты с выслушиванием позиций волка, Красной шапочки, охотников и других персонажей сказки «Красная шапочка».

Пригласите зрителей или снимите дебаты на видео, по их завершении обсудите аргументы и выступления.

Учащиеся способны выполнить предписанную им роль и представить

аргументы с позиций этой роли (даже, если они ее не разделяют). Они поддерживают это мнение аргументами и фактической информацией.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ **(РАБОТА В ГРУППЕ)**

Руководство по работе в группе

Под руководством учителя учащиеся обсуждают и разрабатывают правила по работе в группе с целью решения проблемы, проведения классного собрания и т.д. После окончания обсуждения эти правила вывешиваются в классной комнате.

Учащиеся участвуют в подготовке листа наблюдений, отражающих желаемые критерии оценки типа:

- чередует говорение и слушание;
- задает уместные вопросы
- говорит по теме
- пытается полно отвечать на комментарии и вопросы одноклассников.

(Эта ситуация может использоваться и для контрольно-оценочной деятельности)

СЛОВА И СЛОВООБРАЗОВАНИЕ **ЧАСТИ РЕЧИ**

Взрывы слов

Учащиеся записывают как можно больше слов или коротких фраз по данной теме и группируют их или «плетут» сеть, составляя цепочки слов.

Учащиеся показывают свои "взрывы слов" одноклассникам, объясняя выбранную группировку и/или последовательной.

Учащиеся могут поделиться своими находками со сверстниками.

Учащиеся могут записать слова и короткие фразы по заданной теме, могут их структурировать и объяснить полученную структуру.

(Эта ситуация может использоваться и для контрольно-оценочной деятельности)

ПИСЬМЕННАЯ РЕЧЬ

ЗВУКИ И БУКВЫ

Идем в библиотеку

Дайте каждому ученику карточку, на которой обозначена буква и число (например, **А-24**).

Попросите их использовать эту карточку для того, чтобы найти соответствующую ему иллюстрированную книгу на библиотечной полке.

Учащиеся находят нужную книгу, просматривают ее (варианты: просматривают оглавление) и готовят ответ на вопрос «О чем эта книга».

Учащиеся могут воспользоваться простым словарем, чтобы отыскать значение некоторых ключевых слов из книги.

Учащиеся могут использовать словари и именные указатели.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ (ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ)

Продолжи чтение

Перед тем, как приступить к чтению большой книги, посмотрите и поговорите про титульный лист и оглавление. Посмотрите на именной указатель и потренируйтесь на нем в работе с алфавитным порядком.

Во время чтения, прочтите часть текста, и обсудите тип используемого языка.

Посмотрите на различные способы, которыми на странице представлен текст. Используйте разные способы чтения: чтение учителем, хоровое чтение и индивидуальное чтение.

После чтения учащиеся создают их собственные схемы или диаграммы, связанные с информацией, представленной в тексте.

Учащиеся могут выявлять информацию в тексте и представлять эту информацию схематически или графически.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ
РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ
(ПОЭЗИЯ)

Читаем вслух стихи

Прочтите вслух несколько выбранных вами стихотворений по изучаемой теме.

Проведите мозговой штурм и обсудите приемы и средства, которые использовал поэт, чтобы воздействовать на читателя (например, образы, особые слова, структура стихотворения, повторы и т.д.).

Сообща, всем классом, напишите стихотворение, используя некоторые идеи, высказанные при обсуждении. Позже, на последующих уроках, вновь вернитесь к этому совместному стихотворению, чтобы прочитать его, используя некоторые приемы театра чтеца (групповое чтение по главам, громкий или мягкий голос, дополнительные звуковые эффекты, мимика и пластика).

Учащиеся могут создать зарисовку как отклик на стихотворение. Учитель с их помощью и с помощью учителя изобразительного искусства делают в классе выставку «Наша художественная галерея». Пройдите с детьми по галерее, пригласите родителей. Во время обхода галереи, предложите детям рассказать о своих зарисовках.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТЫ
РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ
(ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ)

Изучаем автора

Для организации этой деятельности выберите какого-либо писателя. Подготовьте выставку его книг. Используйте некоторые надписи, которые направят мысли учащихся и помогут поставить ключевые вопросы про данного писателя.

Выберите книгу для совместного чтения и прочитайте ее классу. Прочтите ее еще раз, поставив цель чтения (например «установить

последовательность событий»).

После того, как в течение нескольких дней будут прочитаны еще несколько книг того же самого автора, обсудите сходство и различия между книгами (например, иллюстрации, сюжет).

Разбейте класс на группы, и предложите каждой группе выбрать какую-либо книгу. Каждая группа по своему выбору готовит или настенный плакат, включающий иллюстрации и подзаголовки, или художественное чтение (по очереди или по ролям) какого-либо отрывка, или готовит и показывает драматизацию.

Группы представляют свою презентацию всему классу, на общешкольном собрании, или родителям.

РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ (ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ)

Предлагаем версии

Подготовьте две версии какого-либо рассказа (например, использованные при его экранизации). Прочтите оригинал и обе версии, обсудите, сравните и противопоставьте различные версии.

Учащиеся создают другую версию того же самого рассказа, но изменяют некоторые элементы.

Учащиеся могут обсудить, сравнить и противопоставить различные версии рассказа. Они распознают и детально описывают главные элементы, включая композицию, героев, сюжет и тему. Учащиеся подчеркивают сходство и различия между версиями.

Учащиеся могут создать другую версию того же самого рассказа, изменив некоторые элементы. Они могут исполнить художественное чтение оригинальной и ученической версий.

РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ
(ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ)

Берем интервью у героя

После прочтения книги учащиеся берут интервью у друг друга. Один партнер задает герою книги вопросы, а другой отвечает от имени героя.

Учащиеся ведут интервью в соответствующей манере и успешно изображают героя рассказа.

РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ
(ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ)

Читаем в паре

Учащиеся работают в парах с двумя копиями одного и того же рассказа.

Они проглядывают рассказ и решают, будут ли они читать это про себя или вслух.

Учащиеся обсуждают способы организации рассказа и решают, как часто они будут останавливаться, чтобы обсудить прочитанное. Учащиеся внимательно выслушивают друг друга и отвечают.

После прочтения, учащиеся обсуждают сам процесс чтения в паре и размышляют о том, что удалось узнать и понять.

Учащиеся могут использовать различные приемы для чтения разных текстов. Учащиеся могут объяснить, почему данный прием чтения отвечает особенностям данного рассказа.

Учащиеся со знанием дела могут обсуждать прочитанное. Они ведут обсуждение с партнером, соблюдая правила ведения дискуссий.

РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ
(ИНСТРУКЦИЯ)

Объясняем порядок действий

Учащиеся получают письменный текст инструкции, например, по созданию какого-либо продукта («секрета») и задание строго следовать указанной в инструкции последовательности действий. После того, как все

указанные в инструкции действия будут выполнены, учащиеся демонстрируют полученный продукт (например, фигурку из бумаги), и шаг за шагом объясняют все этапы его создания. Следуя инструкциям, даваемым одноклассником, все учащиеся также создают понравившийся им продукт и демонстрируют его всему классу.

Выступая, учащиеся, должны использовать ясную и краткую лексику, а слушая – демонстрировать понимание того, что говорится им одноклассником, объясняющим свою инструкцию.

(Эта ситуация может использоваться и для контрольно-оценочной деятельности, в том числе – для само- и взаимооценки)

РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ И ИНФОРМАЦИОННЫМИ РЕСУРСАМИ

Идем в информационный центр (медиаотеку)

Посетите школьную медиаотеку или библиотеку, имеющую поисковую информационную систему.

Учащиеся ищут информацию, используя каталог или поисковую систему, указывающие расположение документов на полках или книжных веб-сайтах.

Учащиеся внимательно изучают или просматривают ресурсы, чтобы проверить их пригодность и отмечают нужные у себя в специальной тетради (делая пометки с указанием адресов сайтов и пути к нужному материалу) или копируют их себе в папку.

Они сводят все записи о собранной информации, и организуют исследуемую информацию в сети, управляемой учителем.

После окончания сбора информации из всех найденных источников, учащиеся создают презентации, каждый – по своей теме, определенной учителем. Презентация должна включить визуальные, устные и письменные компоненты.

Учащиеся могут использовать каталогизацию или иную поисковую систему для поиска ресурсов на полках или книжных веб-сайтах. Они могут использовать приемы просмотрового и поискового чтения при поиске нужных ресурсов, фиксировать и представлять собранную информацию в заданном учителем формате. Они могут отразить собранную информацию в тематической презентации, включающей визуальный ряд, письменный текст и устные комментарии (пояснения)

РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ

(КРУГ ЧТЕНИЯ)

Обзор

Учащиеся составляют список 20 любимых книг или авторов и сравнивают его с рекомендуемым списком чтения.

Учащиеся уверенно выражают или защищают свои предпочтения в выборе материалов для чтения.

РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ

(ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ)

Графическое изображение рассказа

Работая в группах, учащиеся прослеживают отдельные аспекты рассказа и наглядно представляют результаты, используя графы или схемы.

Учащиеся придерживаются предложенных структурных рамок, позволяющих наглядно организовывать и исследовать развитие и последовательность событий. Учитель проводит обсуждение, предлагая модель «причина – следствие», включающую в рассмотрение роль других элементов рассказа (например, второстепенные герои, композиция) в развитии сюжета.

Учащиеся могут точно представлять информацию в графической форме.

Учащиеся могут создавать собственные рамки и основу описания рассказа и могут кратко письменно изложить сюжет.

РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ
(ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ)

Обложка книги

Учащиеся делают обложку для рассказа какого-либо жанра.

Учащиеся могут создать обложку, используя соответствующие атрибуты и жанровые признаки.

РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ
(ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ)

Ежедневное чтение

Учитель ежедневно читает учащимся книги различных литературных типов. Учащиеся коллекционируют заголовки книг различных типов и жанров, которые входят в программу чтения в классе.

Используя графические способы представления информации (схемы, диаграммы, цепочки, дерево и др.), группы договариваются о героях, конфликте и композиции, характерных для различных жанров.

Учащиеся завершают изучение жанра в литературных кружках.

Для разных типов и жанров литературных произведений учащиеся могут предложить конкретное произведение, отвечающее данному типу и жанру.

Учащиеся в своем дневнике чтения могут делать пометки о жанре или типе произведения.

РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ
(РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ ТЕКСТОВ)

Дискуссия о книге

Обсудите возможные цели книги (чтобы научить, убедить, открыть свои мысли и чувства).

Во время занятий в «читательской мастерской» сравнивайте различные формы письма, и делайте попытки определить замысел автора.

Учащиеся вносят вклад в обсуждение и могут распознавать или называть повествовательные, побудительные и информационные тексты.

РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ
(ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ)

Два автора

Сравните стиль двух авторов.

В «читательских кружках» отберите примеры стилистических особенностей каждого автора и, сгруппировав, разместите их на настенном стенде. Сравните и противопоставьте стили.

Учащиеся могут идентифицировать структурные и стилистические различия в текстах.

РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ
(ИНФОРМАЦИОННЫЙ ТЕКСТ)

Элементы текста

Просмотрите образцы информационного текста, чтобы определить стиль, в котором он представляется (включая деление на параграфы и последовательность информации). Дайте прямую инструкцию о делении на параграфы и организации текста.

Учащиеся могут выделять главные идеи в абзаце.

Учащиеся могут выделять ключевые предложения, выявлять поясняющие предложения и детали описания.

РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ
И ИНФОРМАЦИОННЫМИ РЕСУРСАМИ

Пользуемся библиотекой/медиатекой

Учащиеся размещают в библиотеке различные источники информации. Эти источники впоследствии используются для подведения итогов общей деятельности.

Предусмотрите организационный формат для подведения итогов групповой деятельности.

Учащиеся могут самостоятельно получать информацию из нескольких типов источников.

Учащиеся могут эффективно использовать схемы организации информации.

РАБОТА С ПЕЧАТНЫМ ТЕКСТОМ
(РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ ТЕКСТОВ)

Сортируем тексты

Учащиеся читают и сортируют ряд текстов, связанных с изучаемой темой или с другой проблемой, представляющей интерес.

Для обоснования классификации к каждой группе текстов, они пишут по предложению.

Учащиеся могут классифицировать тексты и обосновывать предложенную классификацию.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТ
СОЗДАНИЕ ТЕКСТА
(ЭТАПЫ И ПРИЕМЫ)

Ежедневное письмо

Учите детей готовиться к письменной работе: составлять набросок, проговаривать замысел в группе, мозговой штурм, составлять банк слов и изображать его схематически в виде паутины.

Предложите модели

- для написания *разных типов письменных работ* (переписки с другом, инструкции, информационного текста и т.д.),
- для написания *новых или трудных слов* (например, поиск образцов, обычно встречающиеся последовательности букв в словах)
- *планирования, написания, редактирования и доработки* текста.

Проведение этой работы целесообразно планировать для каждого ученика в индивидуальном порядке. Ученик садится в специальное "кресло автора", чтобы получить от вас и от класса обратную связь и мотивацию.

Учащиеся читают черновик и во время обсуждения могут высказать автору один положительный комментарий, задать один или два вопроса для прояснения понимания и дать предложение для дальнейшего развития идей.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТ
СОЗДАНИЕ ТЕКСТА
(ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ)

Как начинать и заканчивать рассказ

Учитель вместе с учащимися исследует все способы, которыми могут начинаться и заканчиваться рассказы, используя в качестве материала для исследования перечень книг, отнесенных детьми к категории "хорошие и любимые книги", побуждая учащихся неоднократно к ним обращаться.

Подборка возможных начал и окончаний записывается на полосках, которые доступны для учащихся и могут использоваться как подсказки (опоры) в ходе письменных работ.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТ
СОЗДАНИЕ ТЕКСТА
(ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ)

Пишем рассказ

Учитель дает установку, зачитывая ряд рассказов, которые он/она предлагают использовать в качестве образца, модели.

Учащимся предлагается принять участие в мозговом штурме и составить список элементов, которые делают рассказ "хорошим".

Основываясь на выделенных элементах, учащиеся пишут вымышленную историю.

Учащиеся могут выбирать другую деятельность – спланировать написание рассказа. Этот план заносится в пустую рукописную книгу, которую они делали. Планирование может включать набросок, изображение диаграмм, банки слов и т.д..

Учащиеся могут также выбирать деятельность по иллюстрированию своих собственных рассказов.

Учащиеся могут спланировать и написать воображаемый рассказ.

Учащиеся могут также принимать участие в *авторском собеседовании*, которая предоставляет возможность ученику встретиться один на один с учителем и побеседовать с ним о своем «творчестве». Во время этой встречи

можно обсудить отношение учащихся к письму, как они видят себя как авторы, что они думают о том, над чем им надо поработать, чтобы развить навыки письма и как этого можно добиться это. Можно также использовать эту встречу, чтобы обсудить какую-либо одну определенную работу (например, рассказ), или как они пользуются языковыми средствами, их лексику и словарный запас, пунктуацию, орфографию, логику и последовательность изложения, или как развить умение писать начало, середину и окончание рассказа.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТ
СОЗДАНИЕ ТЕКСТА
(ПОВЕСТОВАНИЕ)

Пишем параграф

Учащиеся пишут параграф, чтобы сообщить о каком-либо событии.

Они последовательно описывают события, включая детали повествования и переживания.

Учащиеся могут писать законченный повествовательный текст (параграф), в котором присутствуют заглавное предложение, детали и законченные предложения, выдержана последовательность повествования, правильно употребляются грамматика и орфография.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТ
СОЗДАНИЕ ТЕКСТА
(КОРРЕСПОНДЕНЦИЯ)

Друзья по переписке

Учащиеся пишут письмо другу.

После первого письма с представлением, письма должны писаться по определенному плану, включая следующие компоненты: благодарность за полученное письмо, комментарии или ответы на поставленные вопросы,

новости (например, личные, классные, в развитии предыдущего письма), свои вопросы и слова приветствия.

Корреспонденция должна храниться в хронологическом порядке, а в конце учебного года может быть переплетена.

Учащиеся создают законченный продукт, который свидетельствует о правильном использовании особенностей процесса письма.

Письма могут оцениваться по следующим основаниям: организация текста, расположение, аккуратность и оригинальность

**ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТ
СОЗДАНИЕ ТЕКСТА
(СВОБОДНЫЙ ФОРМАТ)**

Пишем для себя

Учащиеся пишут ежедневно в течение длительного времени, без перерывов и отвлечений на другую работу. Тема письменной работы выбирается учеником самостоятельно или после консультации с учителем.

Учащиеся хранят все свои письменные работы в специальной папке, «Папке письменных работ», куда помещают также перечень возможных тем, список выполненных работ и памятку по доработке/редактированию текстов.

После перечитывания работы, ученики зачитывают черновики своих работ классу или группе и отвечают на вопросы и предложения. Затем они переписывают работу с учетом сделанных предложений и вносят правку/редактируют текст, обращая основное внимание на правописание, пунктуацию, передачу смысла текста и оригинальные мысли.

Учитель окончательно редактирует текст и проводит с учащимися собеседование перед завершающей стадией работы – созданием окончательного варианта текста. Учащиеся могут проиллюстрировать окончательную версию.

Учащиеся создают ряд письменных работ на различные темы.

Учащиеся выбирают некоторые письменные работы для публикации.

Учащиеся ведут папку письменных работ.

Учащиеся могут ответить на сделанные им предложения по совершенствованию работы и эффективно учитывают эти предложения, внося в работу коррективы.

Во время собеседования учащиеся занимают активную позицию; они иллюстрируют окончательную версию письменной работы.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ. ТЕКСТ
СОЗДАНИЕ ТЕКСТА
(АННОТАЦИЯ)

Рекомендации по выбору книги

Учащиеся выбирают книгу, которая поразила их воображение или вызвала интерес.

Они в письменной форме рекомендуют прочесть эту книгу одноклассникам. Рекомендация может зачитываться в классе или размещаться в классной комнате или школьной библиотеке.

Рекомендации могут быть написаны на карточках, используемых в каталогах библиотек.

Учащиеся могут давать рекомендации по выбору книги и делиться ими с одноклассниками в маленьких группах или со всем классом.

Учащиеся реагируют на рекомендации при выборе книг для самостоятельного чтения.

МАТЕМАТИКА

В соответствии с ведущими целевыми установками стандарта математика рассматривается, прежде всего, как способ мышления и универсальный язык формализованного описания, имеющий многочисленные приложения, овладение которыми не только позволяет освоить содержание математического образования, но способствует интеллектуальному развитию учащихся, воспитанию критичности мышления, интеллектуальной честности, привычки к продолжительной умственной деятельности, размышлениям и творчеству.

Научить математике в начальной школе означает передать учащимся не столько фиксированную систему знаний (которая будет еще существенно изменяться и уточняться в последующие годы), сколько передать им способ мышления и язык, с помощью которого понимается содержание математики. Изучать математику в начальной школе – это значит исследовать этот язык и учиться думать так, как это свойственно для математики. И основным показателем успешности обучения математике является сформированность умение формализовать реальную проблему, вычленив ту ее часть для исследования, описания и разрешения которой можно использовать рассуждения и умозаключения, основанные на количественных оценках.

Математика, представленная в кабинете начальной школы, – живая и захватывающая часть жизни учащихся. Учителя и учащиеся задают друг другу вопросы, высказывают и обсуждают идеи в малых и больших группах, используя язык математики, чтобы описать свои размышления, получить данные для поиска закономерностей, высказать догадки и предположения.

Существенную роль в этом играют открытые вопросы, которые помогают учащимся развить понимание, дают им возможность думать о своей работе и вербализировать ход познавательной деятельности. Такие исследовательские вопросы быстро выявляют и тех, кто понял, и тех, кто угадал. На самых ранних этапах обучения должен использоваться

правильный и адекватный проблеме математический язык. Его последовательное использование даст учащимся возможность запомнить и уверенно применять уместную лексику.

Использование информационных технологий, отвечающих и возрастным особенностям и специфике математического знания, стимулирует познание и повышает цену достигнутых знаний. Существующее сегодня современное программное обеспечение поощряет к использованию математических навыков математики и к решению проблем.

В кабинете должно быть представлен широкий спектр разнообразных предметов и материалов, доступных каждому: от ученических коллекций ключей, иностранных денег или морских ракушек до покупных промышленно дидактических материалов. Найдут применение и подручные средства: измерительные емкости, калькуляторы и даже хлебные катушки.

Постоянное использование соответствующих реальных предметов для всевозможных манипуляций с ними – необходимый аспект программы по математике. В течение всего обучения, при изучении всех направлений и отработки каждого ожидаемого результата должен использоваться широкий ряд различных материалов.

В кабинете математике должны быть таблицы и демонстрируемые диаграммы с текстовыми и числовыми данными, книги для учителя и учащихся, математические словари и энциклопедии, детские работы. На книжных полках – много, включая широкое разнообразие учебников. Может быть выделен видео-зал, где высококачественные видеоленты показывают, как математика используется вне классной комнаты.

Работает не только кабинет математики. К малышам могут приходить старшие ученики, чтобы помочь детям в их исследованиях, или поработать с ними; или пуститься с ними в малых группах в путешествие по городу в поисках сокровищ, или задать и ответить на вопросы про данные, время,

расстояния, цены и иные.

Заглядывают и другие учителя, и родители – разделить интересы учащихся и с целью экспертизы. При сборе данных можно обратиться с вопросами к медсестре и директору, посетить ближайшие магазины.

Должна быть использована любая возможность, – например, приготовление пищи дома, подсчет материалов, необходимых для украшения помещения; покупка одежды или игрушек, посещение ближайших магазинов для сравнения цен, – для поддержки и наполнения реальным практическим смыслом всех математических идеи, которые «проживают» учащиеся.

УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ И СИТУАЦИИ. НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ

АРИФМЕТИКА

ЧИСЛА

Прогулка «В поисках цифр»

Пригласите класс на прогулку «В поисках цифр»: по классной комнате, по школьному зданию или по территории школы. Дети начинают указывать числа в непосредственном окружении и использовать их для создания стенда "Числа, которые мы можем видеть".

Дети могут узнавать числа в непосредственном окружении и могут читать числа на часах или на клавиатуре компьютера.

ЧИСЛА

Читаем и пишем числа

Дети пользуются карточками с цифрами для обозначения множеств объектов.

Дети выводят пальцами цифры на песке, закрашивают цифры и лепят их из пластилина.

Дети могут записать число, которое получается, когда они сосчитали предметы.

ЧИСЛА. СЧЕТ

Подсчитываем

Дети подсчитывают предметы, размещенные вдоль одной линии или беспорядочно.

Дети подсчитывают считают барабанные удары, или ритмичные хлопки в ладоши.

Дети подсчитывают число прыжков, которые требуется, чтобы пересечь комнату.

Дети подсчитывают и сравнивают количество букв в своих именах.

Дети с высокой надежностью могут подсчитать количество объектов в наборе.

Числа в рифмах и песнях

Дети объединяются вместе так, как это задается рифмами и считалками, предполагающими прямой счет в пределах 20, типа:

В этой маленькой корзинке
Есть рисунки и картинки.
Раз, два, **три!**
Кому хочешь — дари!

Мы решали, мы гадали:
Как же нам котят назвать?
Наконец мы их назвали:
РАЗ, ДВА, ТРИ, ЧЕТЫРЕ, ПЯТЬ.

Раз картошка, два картошка,
Три, четыре, пять,
Шесть картошек, **семь** картошек —
Посчитай опять.

Раз, два, три, четыре, пять,
Шесть, семь, восемь, девять, **десять,**
Выплыл ясный (круглый) месяц.

Чищу овощи для щей.
Сколько нужно овощей?
Три картошки, **две** морковки,
Луку целых ... головки
(можно менять)

Шел по улице отряд —
... мальчиков подряд
(можно менять)

Вышли мыши как-то раз
Поглядеть, который час.
Раз-два-три-**четыре.**
Мыши дернули за гири.
Вдруг раздался страшный звон—
Убежали мышки вон.

Раз, два, три,
Четыре, **пять.**
Кошка учится считать.

Подогрела чайка чайник,
Пригласила **восемь** чаек:
— Приходите все на чай!
— Сколько чаек? Отвечай!

Можно войти, сэр?
— Нет, сэр.
— Отчего, сэр?
— Я простужен, сэр.
— Где вы простудились, сэр?
— На Северном полюсе, сэр.
— А что вы там делали, сэр?
— Ловил медведей, сэр.
— И много поймали, сэр?
— Одного, двух, трех, четырех...
(Считай, пока не собьешься.)

Дети ведут отсчет для пуска ракеты, начиная отсчет с чисел, отличающихся от десяти, и пользуются нулем как частью последовательности.

ЧИСЛА. СЧЕТ

Оценка в пределах 10

Зажмите в закрытом кулаке несколько предметов и попросите, чтобы дети предположили, сколько там предметов. Разожмите кулак и попросите их угадать снова. Попросите их пересчитать предметы, чтобы проверить свои оценки.

Разместите на блюде фишки, конфеты, монеты, мрамор или другие маленькие предметы. Попросите группу детей оценить, сколько там предметов. Дайте им возможность изменить свои оценки в случае необходимости. Пересчитайте предметы и затем обсудите, кто дал самую близкую оценку. Повторите это с другими предметами и с другими детьми. Постепенно доведите количество предметов до 20.

Дети могут делать разумные оценки для маленьких групп без подсчета предметов.

Они могут проверять свои оценки и в случае необходимости улучшать их после подсчета.

ЧИСЛА. СЧЕТ

Места в скачках

Дети рисуют картинку, основанную на следующей информации: В олимпийских играх на фермерском дворе первой прибыла лошадь, свинья пришла второй, а коза заняла четвертую позицию, после петуха.

Дети могут создавать изображения, которые точно передают информацию, сообщаемую в рассказе.

Где на линии?

Напишите на карточках цифры «1», «2», «3» ..., чтобы промаркировать линию. Позже эти цифры могут быть заменены порядковыми «1-й», «2-й», «3-й»

Когда дети приходят в класс, они прикрепляют к этой линии свои фотографии в том порядке, в котором они прибыли. Начните с меток до 5 включительно, затем расширьте их до 10, а после практики – до 20.

Дети могут устно описывать порядок, в котором они вошли в класс, правильно используя порядковые числа.

Волшебные числа

Используйте палку с 10 пронумерованными кубиками. Удалите некоторые кубики так, чтобы дети не видели, и спрячьте их. Покажите оставшиеся кубики детям, и сосчитайте их. Спросите, могут ли дети найти отсутствующие волшебные числа. Частое повторение подобных упражнений быстро формирует устойчивую связь между цифрами.

Числа не пропадают!

Попросите шесть детей (или любое другое число) встать вместе. Они могут держать карточки с цифрами. Когда они стоят вместе, пересчитайте и установите всех шестерых. Попросите детей отбежать друг от друга и пересчитайте их снова. Они могут перегруппировываться как угодно.

Это же действие может быть повторено с использованием различных предметов.

Сравнения

Детям дают реальные предметы и предлагают ситуации, в которых они должны сравнить длину, массу, продолжительность и температуру.

Детям предоставляют возможность для непосредственного сравнения трех или большего количества предметов неравной длины.

Дети играют с песком и водой, используя ряд бытовых контейнеров. Им дают три или четыре контейнера одинакового размера, заполненные различными предметами/веществами: ватой, бусинками, пластилином или глиной для лепки. Детей просят расположить контейнеры по порядку: от самого легкого до самого тяжелого (или наоборот).

В заданной ситуации, дети могут сравнить объекты/события и определить, какой из них длиннее, выше, тяжелее, теплее, больше, а также могут продемонстрировать прямые сравнения: "Мой карандаш длиннее, чем у него", "Ее мешок тяжелее, чем мой."

Дети могут: расположить три поезда так, чтобы самый длинный был первым; расположить трех медведей в порядке их размеров, начиная с самого низкого; разбившись на тройки, определить, у кого из них самые длинные ноги, волосы или носки.

Дети могут описать, какие контейнеры полные/пустые и какой контейнер вмещает больше, чем другие.

Дети могут разместить контейнеры в правильном порядке и могут описать, как они установили этот порядок. Они осознают тот факт, что масса непосредственно не связана с размером контейнера.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Пользуемся математическим словарем и символами

Учащимся дают рисунок, показывающий обмен предметами (один человек вручает другому человеку 2 из 5 яблок). Учащиеся описывают то, что происходит, используя математический словарь. Они делают запись соответствующего уравнения, чтобы описать эту ситуацию.

По заданному словесному описанию проблемы учащиеся могут решить задачу, записать математическое уравнение и объяснить свои рассуждения, используя математический словарь и символы.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Основные факты сложения и вычитания: числа в пределах 10

Выбросьте две кости. Сложите (или вычтите) эти два числа, вначале – на основе подсчета, но выстраивая автоматическое воспроизведение по памяти.

Учащихся просят решить в уме задачу $4 + 3$ и объяснить как они ее решали. Затем им предлагают задачу $4 + 5$ и просят решить ее, используя другой способ. Учащихся спрашивают, какой способ проще и какой позволил им быстрее решить задачу.

Учащиеся умеют письменно фиксировать точность и скорость автоматического воспроизведения фактов сложения и вычитания в пределах 10. Их спрашивают, удовлетворены ли они своей скоростью решения задач и что они могут сделать, чтобы решать быстрее. Учащиеся в течение некоторого времени продолжают письменно фиксировать точность и скорость решения, чтобы увидеть прогресс.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Когда мы складываем или вычитаем?

Приготовьте простые задачи (примеры) на сложение и вычитание с отсутствующими в записях математическими символами.

Учащиеся – детективы, выясняющие, какой символ отсутствует, и поясняющие, как они это узнали.

Учащиеся могут описать, что происходит при вычислениях при вычитании или сложении.

Они могут объяснить, когда, в каких случаях они пользовались бы уравнением вычитания или сложения.

ВЕЛИЧИНЫ

Вчера, сегодня и завтра

Дети рисуют то, что было вчера, что происходит сегодня и что, как они надеются, случится завтра. Они объясняют последовательность событий другим детям.

Дети могут расположить события в правильной последовательности и могут объяснить, что после того, как они послушают рассказ, наступит время идти домой, что после того, как они примут ванну, придет время лечь спать и т.д.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Складываем и вычитаем в пределах 20

Учащиеся составляют словесные задачи на сложение и вычитание для одноклассников.

Учащиеся играют в игры на сложение и вычитание, например, в Лото, используя различные текстовые и числовые формы.

ГЕОМЕТРИЯ

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Исследование объемных тел

Детям дают разнообразные 3-х мерные объекты, в которых можно выявить геометрические формы. Их просят рассмотреть эти предметы различными способом и с разных направлений с тем, чтобы выявить подобия и различия.

Детям дают ряд геометрических форм и реальных предметов для исследования непосредственным прикосновением, для наблюдения и обсуждения.

Дети исследуют, покатаются ли объекты/формы или же загромоздят дорогу.

Дети могут сортировать и описывать формы и обсуждать, как они действуют и где используются.

Дети могут назвать некоторых из форм и начинают их классифицировать по их признакам.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Районы и границы

Дети используют веревки, стены, заборы и т.д, чтобы исследовать ограниченные области пространства, границы и их положение относительно данных объектов.

Во время физкультминутки, дети встают позади, перед или рядом с партнером.

Дети используют резиновые полосы и доски, в которые можно воткнуть штекер для того, чтобы создать формы с определенными границами.

Дети описывают местоположение объекта относительно заданного, пользуясь бытовым языком: *внутри, вне, рядом с, перед и позади.*

РАБОТА С ДАННЫМИ

РАБОТА С ДАННЫМИ

Сортировка

Дети сортируют коллекции ключей, орехов, крышек от бутылок, коробочек, и определяют признаки.

Дети физически разделяются на группы, например, по цвету глаз или цвету туфель.

Детям предъявляют некоторые наборы объектов, которые они раскладывают двумя различными способами, используя признаки, которые они сами выявили. Они могут обосновать свои критерии.

РАБОТА С ДАННЫМИ

Создание диаграмм

Ежедневно у детей случаются события, которые можно использовать для построения диаграмм: Кто присутствует и кто отсутствует? Ботинки каких цветов мы носим? Кто наши любимые герои в историях, которые мы читали?

Дети создают диаграмму с реальными объектами, используя обертки от завтраков, наклеенные на большой лист бумаги.

Дети могут два правильных утверждения в ответ на прямые вопросы, заданные по предъявленной им диаграмме.

Дети могут делать диаграмму, используя реальные данные им объекты. Они могут описывать отображенные на ней данные, используя названия цифр и сравнения.

УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ И СИТУАЦИИ. ПРОДОЛЖЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

АРИФМЕТИКА

ЧИСЛА

Вводим основу десятичной системы

Учащиеся используют конкретные предметы, которые можно физически скрепить между собой и разъединить, например, предлагая пересчитать 800 горошин помещая их в ящички с десятью отделениями по 10 горошин в каждое отделение.

Учащимся дают набор предметов и просят записать цифру, указывающую их количество. Учащимся дают цифру и просят с помощью рисунка или конкретных предметов сделать ее модель.

Используйте названия чисел и карточки с числами для обозначения множеств предметов.

Учащиеся могут объяснять другому ученику, как работает десятичная система.

Учащиеся могут установить соответствие между множеством предметов и числом, записанным цифрами или словами.

СЧЕТ

Алгоритмы счета

Учащиеся используют калькулятор для поиска числовых закономерностей.

Они начинают с нуля, прибавляют 2 и отмечают сумму на числовом луче со 100 делениями. Они продолжают прибавлять 2 к каждой сумме, пока не увидят складывающейся закономерности. Они повторяют действие, начиная с нуля и прибавляя каждый раз 5, и начиная с нуля и прибавляя каждый раз 10.

Когда им предъявляется большая группа предметов, которые надо сосчитать, учащимся предлагают (поддерживают их стремление) сгруппировать предметы по 2, по 5 или по 10, чтобы точнее сосчитать.

Учащиеся могут использовать числовой луч со 100 делениями и могут искать числовые закономерности. Они могут отмечать найденные закономерности (закрашивая рамки, обводя числа кружочками). Учащиеся могут объяснять, как работают числовые закономерности и могут определить правило для этих числовых закономерностей.

Учащиеся могут группировать элементы для подсчета и могут объяснить, как это поможет сосчитать предметы.

Учащихся спрашивают, имеется ли в одной гряде предметов больше, чем в другой, и как они это определяют.

СЧЕТ

Оценка в пределах 100

Учащимся показывают набор из 10 кубиков. Затем им показывают другой набор – из 40 кубиков. Им сообщают, сколько кубиков находится в каждом наборе. Затем им показывают еще один набор – из 20 кубиков – и просят оценить, сколько кубиков находится в этом наборе. Учащихся просят объяснить, как они сделали оценку.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Исследуем умножение и деление

Решайте в малых группах задачи на умножение и деление с реальным жизненным контекстом: "Для этой деятельности есть 20 кубиков, и каждому из вас нужно одно и то же количество кубиков." "В этой группе 5 человек. Сколько кубиков получит каждый?" Учащиеся работают в группе над решением этой задачи. Каждая группа делится своими математическими размышлениями и способами решения с другими группами.

Учащиеся могут сделать модель и объяснить стратегию, которую они

использовали для решения задачи типа «Каждый в группе должен иметь три листа бумаги для этой деятельности. В группе четыре человека. Сколько листов бумаги нужно вашей группе?»

ЧИСЛА

Половины и четверти

Учащиеся разрезают целое на части для того, чтобы понять взаимоотношение между частью и целым, и для того, чтобы поупражняться в использовании языка описания части.

Восемь учащихся выходят и становятся перед классом. Класс ищет различные способы, которыми этих учащихся можно разбить на группы.

Если что-то разрезано на половины или на четверти, учащиеся могут объяснить, сколько в нем частей и как они это узнали.

Учащиеся рассматривают изображение и могут сказать учителю, на сколько частей это было разрезано или разделено.

Класс может ответить на следующие вопросы о группировках одноклассников: Какая часть группы состоит только из мальчиков? Какая часть группы состоит только из девочек? Какая часть группы одета в красный? Какая часть группы имеет вьющиеся волосы?

ЧИСЛА И ВЫЧИСЛЕНИЯ

Может ли так быть?

Учащиеся делятся идеями, имеют возможность их разработать и проверить их правдоподобность.

Учащиеся могут использовать свое знание чисел, чтобы оценить ответ.

Они могут проверять свой ответ, соотнеся его с оценкой, и прокомментировать правдоподобность (разумность) ответа.

Выбираем разумный метод

Учащимся дают проблему и просят решить ее двумя разными способами.

Учащихся просят объяснить, какие способы они использовали и какие оказались лучше.

Учащиеся могут описать два способа решения задачи на вычитание и сложение.

Учащиеся могут пояснить способ, которым они решали, и причину по которой его выбрали, сравнить, преимущества и недостатки каждого способа.

ЧИСЛА

Пользуемся большими числами (в пределах 1000)

Учащиеся различными способами представляют 1000.

Учащиеся играют с калькулятором, сосредотачиваясь на понимании значения местоположения цифры в числе (например, для числа 4293: как Вы можете изменить цифру 4 на 9?)

Учащиеся могут объяснить, как они узнали, какое это число.

Учащимся дают следующий сценарий. В их класс приходит новичок, который пропустил тему о значении местоположения цифры в числе. Они могут объяснить этому ученику, как работает 10-ая система счисления.

СЧЕТ

Оценка величин в пределах 1000

Учащимся предоставляется возможность сделать и проверять оценки величин.

Учащиеся могут объяснить, как они делают оценку; сколько, по их мнению, здесь находится предметов и почему они так считают; как они думают, они могли бы проверить свою оценку.

Подсчет группами

Учащиеся группируют конкретные объекты по 3, 4 или 5 и подсчитывают общее количество объектов. Они обсуждают, какой метод был более простым и почему.

Исследуйте закономерности подсчета, используя калькуляторы и схемы числовых последовательностей в пределах 100.

Учащиеся могут ввести в калькулятор секретную закономерность подсчета чисел. Остальные учащиеся могут, используя постоянную функцию, воспроизвести закономерность и угадать правило.

Учащиеся могут предсказать, продемонстрировать и объяснить различные правила подсчета.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учим таблицу умножения

Учащиеся могут узнать и описать предъявленные им числовые закономерности. Они могут понять, с каким столбцом таблицы умножения связаны эти закономерности.

Факты сложения и вычитания

Учащиеся изучают факты разными способами, которые способствуют правильному запоминанию: в ходе игры, индивидуально и в групповой деятельности.

Учащиеся используют достигнутое понимание способов и фактов сложения для того, чтобы выучить факты вычитания.

Учащиеся объясняют и сравнивают способы, которые они используют для устного счета.

Спросите у учащихся, как быстро они могут воспроизвести в памяти основные факты и удовлетворены ли они такой скоростью. Помогите им придумать способ контролировать время. Обсудите пути повышения их

скорости, если они в этом заинтересованы.

Учащиеся могут в уме решить задачи на вычисление и способны описать каждый из используемых способов.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Складываем и вычитаем в пределах 1000

Учащиеся могут с опорой на конкретные предметы вычислять по записи уравнений с операциями сложения и вычитания, заданных как примеры и/или полученных в результате решения текстовых задач.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Способы умножения и деления

Учащиеся вычисляют полную стоимость покупки одного и того же ежедневного завтрака/закуски для различных периодов времени.

Учащиеся вычисляют общую стоимость загородной поездки для всего класса, если известна стоимость поездки для одного ученика.

Учащиеся по известным общей стоимости загородной поездки и числу учащихся, принимающих в ней участие, вычисляют стоимость загородной поездки для одного ученика.

Учащимся задают диапазон чисел. Они могут использовать некоторые из них, чтобы записать и решить задачи с различными математическими операциями.

По заданному уравнению на умножение, типа 17×9 , учащиеся могут построить или изобразить модель этой операции.

По заданному визуальному представлению ситуации, требующей использования операции умножения, учащиеся могут записать уравнение.

Сравнение дробей

Учащиеся используют части целого кусочка, чтобы сравнить дроби и записать результат сравнения в виде равенства или неравенства.

Учащиеся делают собственные комплекты дробных полосок, используя разноцветную бумагу.

Учащиеся помечают карточки, используя слова, обозначающие дроби, их схематическое изображение и условное обозначение.

Учащиеся делят поверхность часов на различные обыкновенные дроби, связывая их с частью часа.

Учащиеся практикуются в представлении заданной дроби, используя части круговой диаграммы и части целого листа (полоски) бумаги, а также в записи дроби, представленной с помощью материалов.

Учащиеся играют с дробными частями полоски, записывая все операции, сделанные по ходу игры.

Учащиеся могут найти и пояснить примеры обыкновенных дроби с помощью реальных объектов: спортивных площадок, оконных стекол, поверхности часов, картонки с яйцами.

Учащиеся могут ответить на вопрос, верны ли следующие неравенства ($2/3 > 3/4$, $2/4 > 4/8$), и пояснить свои размышления:

Учащиеся могут объяснить, какой дроби равна дробь $2/4$.

По заданной дроби учащиеся могут построить или изобразить ее модель. По заданной модели дроби учащиеся могут записать дробь, используя ее условное обозначение. Они могут воссоздать целое по заданной части.

Выбираем метод

Учащимся представлены разные способы решения задачи: угадай и проверь, используй простые числа, сделай таблицу или схему, разыграй эту ситуацию.

Учащиеся делятся своими способами вычисления с классом, который затем может подтвердить, проверить или подвергнуть сомнению их способ рассуждений.

ВЕЛИЧИНЫ

Измерение с помощью нестандартных единиц

Учащиеся измеряют, отмечают результаты и сравнивают длину различных объектов, находящихся в классной комнате, используя нестандартные единицы. Они отмечают используемые единицы: "Размер книги соответствует восьми длинным бумажным зажимам для бумаги."

Основываясь на своих результатах, они оценивают длину других предметов в комнате и проверяют свои оценки. Учащиеся измеряют предметы и сравнивают свои оценки с фактическими размерами.

Учащимся дают 3-х мерные объекты: апельсины, яблоки, камни. Они измеряют и сравнивают их.

Учащимся дают набор таинственных пакетов, которые должны быть отправлены по почте. Они располагают их в порядке возрастания массы. Пакеты можно поместить в полиэтиленовые пакеты и держать кончиками пальцев, чтобы избежать влияния размера пакета на суждения учащихся.

Осуществляются действия с песком и водой, в ходе которых используются нестандартные единицы измерения: Сколько раз надо наполнить подставку для яиц, чтобы наполнить флягу водой? Сколько нужно ложек песка, чтобы наполнить упаковку для йогурта?

Учащиеся могут давать разумные оценки длины, массы и/или температуры данных им предметов, используя нестандартные единицы. Они

могут объяснить, как они получили свои оценки и как они могут их проверить.

Учащиеся могут проверить свои оценки, проведя фактические измерения объектов. Основываясь на полученных результатах, они могут оценить длину, массу и/или температуру других предметов и объяснить, как они получили сделанные оценки.

Учащиеся могут измерять длину окружности с помощью шнура и измерить вес с помощью весов с коромыслом, используя нестандартные единицы.

Учащиеся могут сравнивать и упорядочить пакеты. С практикой увеличивается точность и скорость их измерений.

ВЕЛИЧИНЫ

Почему мы используем стандартные единицы?

Учащиеся измеряют, обозначают и сравнивают результаты измерения одного и того же предмета, используя различные нестандартные единицы, например, кисть руки и карандаш. Учащиеся объясняют, почему результаты измерений могут меняться при том, что сам предмет остается тем же.

Учащиеся делают свои собственные измерительные приборы.

Учащиеся могут объяснить, почему два ученика могут получить различные ответы, когда они измеряют ногами одно и то же место в классной комнате.

ВЕЛИЧИНЫ

Пользуемся календарем

Учащиеся пользуются календарем в классной комнате в качестве модели для своих собственных ежемесячных календарей, которые они делают в начале каждого месяца. Они заносят название месяца, год и дни недели в правильном порядке.

Учащиеся ежедневно заносят дату и обсуждают различные аспекты,

связанные с календарем: Какой день недели идет между понедельником и средой? Сколько месяцев назад был месяц август?

Используя календарь, размещенный в классной комнате, учащиеся могут указать текущую дату, день недели, месяц года, номер месяца, год и особенные даты: дни рождения, праздники.

Учащиеся могут назвать дату предшествующего и последующего дня: сегодня ..., вчера было ..., завтра будет Учащиеся могут использовать свои заполненные календари, чтобы ответить на вопросы: Когда (какого числа) у нас была полевая поездка на ферму?

ВЕЛИЧИНЫ

Сколько на это потребуется времени?

Учащиеся оценивают, сколько раз они могут написать свое имя за одну минуту. Включите таймер. Учащиеся продолжают эту деятельность, оценивая, сколько раз за одну минуту они могут подпрыгнуть вверх-вниз. Они объясняют, почему оценка числа прыжков больше или меньше их оценки количества написанных имен.

Учащиеся предсказывают, как они думают, сколько еще времени осталось до обеда, основываясь на оценке количества получасовых интервалов, оставшихся до этого времени.

Установите таймер на 30-минутный интервал, сбрасывая его и вновь включая, и отмечая каждое новое включение таймера, в течение всего промежутка времени до обеда.

Учащиеся могут сравнить свои оценки с фактическим количеством записанных имен.

Учащиеся могут сравнить свои оценки с фактическим временем, которое прошло до обеда. Учащиеся предсказывают время, остающееся до конца уроков. Они могут объяснить, почему их оценки времени, остающегося до конца уроков больше или меньше предыдущих оценок.

Который час?

Учащиеся используют цифровые и аналоговые часы, чтобы указать время с точностью до часа, половины часа и четверти часа.

Отсчитывая от заданного определенного значения времени, учащиеся могут записать время, которое наступит через 15 минут, через полчаса и через час.

Сообщаем время

Учащиеся обсуждают различные единицы измерения времени (секунды, минуты, часы, дни, недели), апеллируя к личному опыту (дороге в школу).

Учащиеся выписывают различные действия, которые, по их оценке, могут быть выполнены в течении минуты, часа, 5 минут, получаса.

Учащиеся с помощью секундомера проводят хронометраж различных ежедневных действий, давая предварительно оценку требуемого на их выполнения времени, а затем записывая ожидаемое и реальное время.

Подсчитывайте пятерками, чтобы назвать время с точностью до 5 минут, и сообщайте об этом устно: 4 часа и 20 минут.

Сопоставьте время на электронных часах и часах со стрелками.

Сопоставьте время на часах, имеющих 12-часовой и 24-режимы.

Учащиеся, индивидуально или в группах, могут установить наиболее удобные единицы для измерения продолжительности различных событий: школьная пьеса, кинофильм, футбольный матч, кормление животных.

Складываем и вычитаем деньги

Учащиеся играют в игры купли-продажи, используя нарисованные «деньги» на основе десятичной системы.

Каждому ученику дается определенная сумма денег (например, 1000

рублей). Они покупают товары из каталога и ведут учет купленного. Они пытаются израсходовать все деньги, без перерасхода.

Учащиеся могут выяснить, сколько будет стоить приобретение их любимого комикса/журнала в течение одного года.

Учитель устанавливает определенное количество денег, учащиеся прибавляют или вычитают из этого столько, сколько требуется, и могут давать сдачу в сделке купли-продажи.

Буквам алфавита приписывается денежное значение. Учащиеся могут использовать эти значения, чтобы подсчитать «стоимость» имен, слов и предложений.

ГЕОМЕТРИЯ

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Находим плоские фигуры на объемных телах

Учащиеся обводят, раскрашивают и снимают отпечатки поверхностей 3-х мерных тел.

Учащиеся разлагают 3-х мерные тела на составляющие их 2-х мерные фигуры. Учащиеся разрезают 3-х мерный контейнер, чтобы увидеть 2-х мерные элементы. Они сортируют и маркируют 2-х мерные части по их форме. Например, окрашивают все квадраты красным, а все прямоугольники – синим. Затем они восстанавливают контейнер и описывают его 2-х мерные аспекты.

Учащиеся могут описать 2-х мерные элементы данного им 3-х мерного тела. Они могут создавать 2-х мерные фигуры и собирать их так, чтобы создать 3-х мерное тело.

Учащиеся могут изобразить 2-х мерное и 3-х мерное представление 3-х мерного тела. Учащиеся могут описать, как их 2-х мерный рисунок помог им создать их 3-х мерный рисунок.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Сортируем 2-х и 3-х мерные формы

Учащиеся группируют 2-х и 3-х мерные формы (реальные объекты и геометрические формы) в различные множества. Они обсуждают то, что общего/различного у этих форм и описывают их свойства.

Учащиеся объясняют, почему они именно так сгруппировали фигуры, и обозначают каждое множество в соответствии со своим объяснением.

Другие учащиеся рассматривают полученные множества, описывают их и снабжают каждое из них обозначением.

Учащиеся ищут примеры геометрических форм в непосредственном окружении и объясняют, как они узнали эти формы по их характеристикам.

Создайте возможности для описания реальных объектов с помощью математического словаря: сторона, угол, диагональ.

Учащиеся могут создать 2-х мерную или 3-х мерную фигуру по данному описанию и называть ее.

Учащиеся могут описать свойства заранее организованного множества фигур.

Учащиеся могут определить свойства, на основе которых было отсортировано данное множество, и соответственно обозначить это множество. Они могут найти другие подобные формы и добавить их к данному множеству.

Учащиеся могут по-разному сгруппировать формы в различные множества. Каждый раз они могут объяснить, как они отсортировали данное множество, и снабдить его соответствующим обозначением.

Учащиеся могут выделить из непосредственного окружения разнообразные 2-х и 3-х мерные формы и описать свойства каждой.

Учащиеся могут использовать правильный математический словарь для описания форм.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Создаем двумерные фигуры

Учащимся дают описание двумерной фигуры и просят создать такую форму, используя различные материалы: бумагу, карандаш, ленту, краски, доску со штекерами и резиновой лентой.

Учащиеся могут создать проект двумерной фигуры, создавая и сочетая между собой различные 2-х мерные формы – столько, сколько смогут.

Изучаем площадь и периметр

Учащимся предлагают реальные предметы и ситуации, в которых они должны сравнить площади и периметры предметов.

Учащиеся выбирают предметы из своего непосредственного окружения, чтобы измерить с их помощью площади. Они обсуждают, почему каждый из выбранных ими предметов подходит или не подходит для этой цели. Они используют эти предметы, чтобы измерять площади.

Учащиеся используют нестандартные единицы измерения, чтобы измерять и сравнить два тела правильной или неправильной формы. Учащиеся обсуждают, какое из тел имеет большую площадь и как это связано с избранными единицами измерения. На этой основе могут быть введены стандартные единицы измерения.

Учащиеся используют квадратные плитки, чтобы сделать фигуры с одинаковыми площадями, но различными периметрами.

Учащиеся используют нитки, которые можно натянуть между штекерами, входящими в различные отверстия доски, чтобы исследовать, как фигуры с различными формами могут иметь одинаковые площади.

Учащиеся могут находить периметр и площадь предложенных им реальных предметов, используя нестандартные единицы измерения.

Учащиеся могут измерять различные периметры для одной и той же площади.

Учащиеся могут использовать нестандартные единицы измерения, чтобы оценить и измерить площади различных тел в классной комнате.

На бумаге в клеточку изобразите три различных прямоугольника с одинаковыми периметрами. У какого прямоугольника самая большая площадь? Учащиеся могут продемонстрировать способность правильно изобразить три прямоугольника, определить их периметры, определить площадь, подсчитывая квадратики, и выявить прямоугольник с самой большой площадью.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Ищем симметрию

Учащиеся ищут примеры симметрии в журналах и архитектуре. Рекламные эмблемы и колеса автомобиля – часто приводящиеся хорошие примеры симметрии. Учащиеся коллекционируют и обсуждают примеры, которые они находят.

Учащиеся могут найти примеры симметрии в непосредственном окружении. Они могут объяснить, в чем проявляется симметрия в данном объекте и как можно сделать его асимметричным.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Создаем симметричные проекты

Работая в парах, учащиеся используют кубики и бумагу в клетку, чтобы создать симметричный проект. Они сгибают пополам бумагу в клетку, чтобы создать линию симметрии. Один ученик помещает кубик на одну из клеточек бумажной сетки, а другой ученик должен разместить кубик на другую клеточку сетки с другой стороны линии симметрии, так, чтобы сделать проект симметричным. Учащиеся пользуются зеркалом, чтобы убедиться, что их проект симметричен.

Учащиеся могут использовать образчик из блоков для создания симметричного проекта и могут выверить линию симметрии с помощью зеркала. Они могут объяснить, почему их проект симметричен.

Учащиеся могут раскрасить клеточки бумажной сетки, чтобы сохранить отчет об их проекте.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Следуем направлениям

Учащиеся создают лабиринт на детской площадке или, перемещая мебель, в классной комнате. Работая в парах, они по очереди завязывают друг другу глаза и задают определенные направления партнеру с завязанными глазами, чтобы провести его/ее через лабиринт.

Учащиеся могут изобразить схему классной комнаты и описать, где относительно центрального пункта находится определенная вещь: левее, правее, впереди, сзади.

РАБОТА С ДАННЫМИ

Сортировка по признакам

Учащиеся сортируют группы однородных предметов-шаблонов и маркируют наборы.

К совокупности предметов-шаблонов добавляют другие предметы и просят учащихся снова отсортировать и промаркировать новые наборы.

Учащиеся изучают различные признаки каждого предметов-шаблонов.

Учащиеся могут определять признаки, по которым выделяются множества: "Все эти предметы круглые и синие."

Сравнение данных

Учащимся представляют данные, предварительно отсортированные. Их просят определять, как (по какому основанию) отсортированы данные в каждом множестве. Учащимся дают несколько объектов и попросят отнести их к одному из множеств и привести свои доводы.

Планируем опрос

Учащиеся выбирают тему и ключевые (структурообразующие) вопросы, которые соответствуют небольшому опросу. Перед тем как проводить опрос, они обсуждают лучший способ для получения информации: Кто будет проводить опрос? Как много людей надо опросить, уточняют формулировки вопросов, способы фиксации ответов. Они проводят опрос, критически изучают полученные данные, представляют их, используя разнообразные форматы, и обсуждают результаты.

Учащиеся могут провести опрос с целью сбора и изучения информации об одноклассниках.

Учащиеся могут представить данные и способны объяснить любые результаты или алгоритмы.

Столбчатые диаграммы

Учителя могут продемонстрировать их учащимся с помощью цветных стержней разного размера, договорившись о том, какой стержень представляет весь массив данных и введя правило обмена: например, желтый стержень заменяет пять белых.

Учащиеся называют телепередачи, которые они смотрят в определенное время. Данные представляют на диаграммах. Каждый столбец обозначается.

Учащиеся могут самостоятельно собрать собственные данные и отобразить их на диаграмме.

Когда мы используем базу данных?

Ситуации, которые происходят в классной комнате, или обсуждаются в других изучаемых темах, предоставляют возможности учащимся для использования баз данных. Любая совокупность данных может быть отсортирована и классифицирована.

Посетите школьную библиотеку, которая пользуется базой данных, чтобы организовать и поддерживать информацию о собранных книгах. Обсудите ее с библиотекарями и их помощниками и сравните с предыдущими организационными системами.

Учащиеся могут поставить вопросы, на которые они хотят получить ответы с помощью предоставленной им конкретной базы данных. Это показывает знание полей. Они могут использовать базу данных, чтобы ответить на свои вопросы и представить результаты классу.

Вопросы о вероятности

Детям задают ряд вопросов: Пройдет ли слон через дверь классной комнаты? Пройдет ли человек через дверь классной комнаты? Пойдет ли снег в середине лета? Будет ли солнечно в середине лета? темно? Будет ли во время обеда светло? Будет ли завтра твой день рождения? Будет ли завтра четверг?

При обсуждении погоды детям задают ряд вопросов, связанных с вероятностью: Будет ли сегодня дождь? Будет ли сегодня снег? Как вы думаете, будет ли солнце сиять весь день? Прекратится ли этот шторм?

Дети могут определять, какие из этих событий случатся, не случатся или могли бы случиться, и предлагать разумное объяснение, почему.

Может ли это случиться?

Учащиеся обсуждают ситуации, взятые из книг и рассказов, которые читали в классе, в терминах вероятности их наступления в реальной жизни, например, могут ли дети летать?

Учащиеся обозначают эти ситуации как невозможные, маловероятные, вероятные или достоверные для наступления в реальной жизни. Учащиеся защищают свои ответы.

Сравнение событий, которые случаются в реальном мире, дает возможность учащимся разъяснить свои идеи.

Учащимся могут разместить данные им описания или изображения ситуаций в порядке их вероятности, от невозможной до достоверной. Они могут объяснить и защитить свои рассуждения.

ОКРУЖАЮЩИЙ МИР

ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО

ИСТОРИЧЕСКИЙ БЛОК

Говорят свидетели прошлого

Учащиеся изучают разные исторические источники: семейные архивы, фотографии, впоследствии – тексты, фрагменты летописи, прижизненные или последующие изображения, исторических деятелей, реальные артефакты или их изображения и т.д.

Они обсуждают и готовят памятку о порядке использования источника для составления описания какого-либо события или персонажа.

Они выбирают какое-либо историческое событие или исторического персонажа и, пользуясь подготовленными памятками, готовят материалы (описание изученного события или персонажа с использованием знакомого фрагмента исторического документа) к выставке.

Учащиеся с помощью учителя ведут поиск необходимых им информационных образовательных ресурсов.

Учащиеся могут подготовить и презентовать выставку исторических источников.

Учащиеся работают в группах с разнообразными историческими источниками, составляя описание мест, в которых проходили исторические события.

Работая в группах, учащиеся могут сортировать различные информационные источники (например, летописи, сказки, повести, статьи, изображения, рекламу, звукозаписи и т.п.) по признаку их достоверности/недостоверности. Они могут пояснить свой выбор.

Учащиеся могут подготовить сборник творческих работ «Ими гордится Россия», включающий описания наиболее значимых исторических событий, связанных с выдающимися историческими личностями.

ИСТОРИЧЕСКИЙ БЛОК

Интервью

Учащиеся, пользуясь навыками подготовки интервью, обсуждают и составляют общий план и интервью с родителями (бабушками/дедушками) о событиях прошлого, свидетелями которых они были, отобрывают «хорошие» вопросы и проводят такое интервью.

ИСТОРИЧЕСКИЙ БЛОК

Хронологические карточки

Учащиеся изучают хронологические таблицы и справочники, с их помощью составляют хронологические карточки отдельных исторических событий (первое упоминание в летописи Москве, Ледовое побоище, Куликовская битва, Бородинская битва, Великая Отечественная война, первый полет человека в космос, принятие действующей Конституции России). Указывая название события и его дату.

ИСТОРИЧЕСКИЙ БЛОК

Викторина «Историческое время»

Учащиеся работают в группах, отбирая вопросы для викторины. Участвуют группами в конкурсе знатоков «По местам исторических событий...» (на лучшее выполнение доступных заданий по контурной карте).

ИСТОРИЧЕСКИЙ БЛОК

Путешествуем во времени

Учащиеся сравнивают географическую и историческую карту России как носителей разной информации, своими словами дают описание исторической карты, обсуждают и составляют памятку по работе с ней .

Они могут выполнять правила работы у настенной карты при показе объектов на исторической карте.

Учащиеся могут определить основные способы обозначения на карте исторических объектов (например, города, реки, места сражений, торговых путей, места рождения исторического деятеля, собственного места рождения) и нанести эти обозначения на контурную карту России.

Работая в группе, учащиеся могут подготовить ряд вопросов для викторины «О чем может рассказать историческая карта».

Учащиеся готовят, проводят и участвуют в конкурсе знатоков «По местам исторических событий...» (на лучшее выполнение доступных заданий по контурной карте).

ИСТОРИЧЕСКИЙ БЛОК

Исторический музей

Работая в группах, учащиеся обсуждают и готовят программу посещения исторического музея, отвечая на вопрос: «Что мы хотели бы увидеть в музее истории?»

Они работают с изображениями артефактов прошлого, готовя устную презентацию, отражающую историю развития средств труда, транспортных средств и т.п. типа «Через реки, горы и долины», «От ручного рубила до машин-автоматов», «Что нам стоит дом построить».

Работая в группах, учащиеся с опорой на различные источники разрабатывают и представляют сценарий фольклорного представления (Масленица, Рождественские колядки и др.).

ОБЩЕСТВОВЕДЧЕСКИЙ БЛОК

Я – человек

Учащиеся обсуждают проблему сходство и отличие человека и животных. Они выдвигают гипотезы и предлагают и отклоняют признаки, отличающие человека от других живых существ, анализируют роль социума

В процессе групповой работы (в том числе – с использованием ИКТ) они могут выполнить и презентовать проектную работу «Я – человек».

ОБЩЕСТВОВЕДЧЕСКИЙ БЛОК

Моя семья

Учащиеся, работая индивидуально или в группах, могут охарактеризовать состав семьи из двух и трех поколений, составив о них рассказы, сказки; дать с помощью учителя характеристику роли отдельных членов в семье.

Работая индивидуально или в группе, учащиеся могут обсудить замысел и выполнить проектную работу по темам «Семейный праздник», «Семейные реликвии».

Они могут с помощью учителя подготовить и провести конкурс «Домашние мастера», демонстрируя свои умения в выполнении домашних обязанностей.

Работая в группе, учащиеся могут обсудить реальность своих запросов. («Хочу попросить родителей...», составить список своих желаний, исходя из возможностей семейного хозяйства).

ОБЩЕСТВОВЕДЧЕСКИЙ БЛОК

Мой класс. Моя школа

Учащиеся, работая в группе, подготовят визитную карточку «Мой класс».

Работая индивидуально или в парах, они могут обсудить основные моменты письма сверстнику из другого региона с рассказом о своей школе, классе.

Учитель приглашает в гости других преподавателей и сотрудников школы, которые рассказывают о своей работе. Учащиеся слушают и задают вопросы, разыгрывают ролевые игры с поочередным исполнением роли учителя, директора, медсестры и т.д.

Они могут принять участие в обсуждении содержания и маршрута экскурсии по классу для гостей школы (родителей), подготовить и коллективно провести такую экскурсию.

Работая в группе, они могут обсудить и составить режим дня ученика, следить за его выполнением.

Работая в группах, они могут обсудить условия конкурса на лучшее рабочее место ученика; конкурса «Мой портфель всегда в порядке» и совместно организовать и провести с помощью учителя такой конкурс.

Работая в группе или индивидуально, учащиеся могут подготовить и провести викторину «Гений общения».

Они могут организовать и провести конкурс рассказов «С чего начинается Родина», «Моя дорога от дома до школы», выполнить работу над картой маршрута.

Работая в группах, учащиеся могут обсудить и совместно разработать «Правила нашего класса».

ОБЩЕСТВОВЕДЧЕСКИЙ БЛОК

Моя страна

Учащимся предлагают отправиться в путешествие по карте «Широка страна моя родная: с южных гор до северных морей». Они готовятся к этому путешествию, знакомясь с ребятами из других городов, ведя с ними переписку и обмениваясь фотографиями и рисунками родных мест.

Во время путешествия они «заезжают в гости» к своим друзьям по переписке, рассказывают о достопримечательностях посещенного места, готовятся к ответному визиту. Вместе готовятся к поездке в Москву или Санкт-Петербург, обмениваясь проектами «По памятным местам столицы».

Работая в группах, учащиеся совместно готовят такой проект и проводят его презентацию.

Учащиеся могут подготовить и провести викторину на знание государственных символов «Вопросы герольдмейстеру».

Они разрабатывают и создают общеклассную символику и вводят определенные традиции ее использования.

Работая в группе, учащиеся могут подготовить рукописную книгу «Народов дружная семья».

ОБЩЕСТВОВЕДЧЕСКИЙ БЛОК

Государственные праздники

Учащиеся могут спланировать и провести коллективное мини-исследование связи некоторых государственных праздников с историческими событиями и представить полученные результаты

ОБЩЕСТВОВЕДЧЕСКИЙ БЛОК

Профессии

Работая в группе с учебными и иллюстративными материалами (в том числе – информационными образовательными ресурсами), учащиеся могут составить список из 5-10 наиболее распространенных профессий, устно презентовать свой список.

Они могут провести интервью с родителями и подготовить выставку «Все работы хороши»

ОБЩЕСТВОВЕДЧЕСКИЙ БЛОК

Права детей

Учащиеся работают с информационными ресурсами, отбирают материалы, готовят и проводят для родителей и других гостей иллюстрированную выставку «Имею право»

ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА

ИЗУЧАЕМ ПРИРОДУ (ИЗМЕРЕНИЯ)

Измеряем с помощью стандартных единиц

Учащиеся сравнивают размеры детской площадки в шагах и в метрах, пользуясь метровой линейкой.

Учащиеся используют метровую линейку для измерения больших предметов, расположенных в классной комнате: парт, подоконников. Они решают, к какому целому числу метров ближе всего измеренные длины. Умение округлить значительно важнее, чем умение записать размер в метрах и сантиметрах.

Учащиеся с помощью термометра отмечают температуры в различных помещениях школы в разное время дня.

Учащиеся с помощью эталонной массы в 1 кг и весов с двумя чашками сортируют различные предметы, принесенные из дома или имеющиеся в классной комнате на весы: точно 1 кг; больше, чем 1 кг, и меньше, чем 1 кг.

Имея в распоряжении метровую ленту или веревку, учащиеся могут оценить, какие из предметов, находящихся в классной комнате имеют размеры, наиболее близкие к 1 м, и затем проверить оценки результатами измерений.

Учащиеся могут оценить заданное расстояние в метрах и проверить свои оценки с помощью измерительных приборов.

Учащиеся могут изготовить карту школы с отмеченными на ней теплыми или прохладными помещениями, а также помещениями, в которых температура часто изменяется в течение дня.

Как мы это можем измерить?

Учащиеся измеряют ряд свойств различных предметов: длины – у коротких и длинных предметов, массы – у легких и тяжелых, температуры – у горячих и холодных и так далее. Приступая к измерению, они должны решить, какое свойство они хотят измерить, и выбирают измерительный прибор, который, по их мнению, лучше всего подходит для измерения этого свойства. После проведения измерений учащиеся обсуждают, не было ли бы лучше выбрать другой прибор, или другую единицу измерения.

Дайте возможности учащихся измерить то же самое свойство, используя различные единицы (мм и см). Это поможет им выбирать наиболее подходящие единицы.

Учащиеся оценивают, в сантиметрах, длину/ширину их указательных пальцев/ступни. после чего проводят точные измерения и проверяют результаты.

Учащиеся исследуют интересующий их вид спорта и обсуждают важность точных измерений в этом виде спорта (например, Олимпийские рекорды).

Учащиеся могут среди множества доступных им измерительных приборов (линейка, измерительная лента, метровая линейка, катящееся колесо) выбрать прибор, наиболее пригодный для измерения длины книги.

Учащиеся, работая индивидуально или в парах, могут выбрать наиболее подходящую единицу для измерения длины, высоты или ширины указанного предмета в списке предметов.

Каждый ученик измеряет, в сантиметрах, свойство (высоту, ширину, длину) портативного предмета в классной комнате и записывает на карточках результаты измерений. Учащиеся могут установить соответствие между каждой карточкой с результатами и измеренным предметом.

ИЗУЧАЕМ ПРИРОДУ (ИЗМЕРЕНИЯ)

Если результаты не совпадают точно с метками шкалы

По каталогу универсама учащиеся выбирают до 10 предметов, чьи массы указаны в граммах и килограммах. Они сортируют эти предметы по категориям, например, на те, чьи массы не превышают 100 г, и те, массы которых лежат между 800 г и 1,5 кг.

Учащиеся выбирают из данных газет или сети максимальные и минимальные ежедневные температуры для столиц или крупных региональных центров страны и пытаются установить некоторые временные закономерности.

Учащихся просят выбрать предмет, длина которого лежит между 5 и 6 см. "Как мы можем описать размер. "

ИЗУЧАЕМ ПРИРОДУ (НАБЛЮДЕНИЯ)

Выполняем наблюдения

Учащиеся могут выдвигать гипотезы и предлагать план наблюдения или опыта по их проверке при исследовании зависимостей между величинами (например, между длиной корешков лука и временем роста, между скоростью испарения воды и площадью ее поверхности).

Они могут проводить наблюдения и опыты под руководством учителя, формулировать выводы о взаимосвязи отдельных величин на основе полученных результатов.

ИЗУЧАЕМ ПРИРОДУ (КЛАССИФИКАЦИЯ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ)

Описываем, группируем, систематизируем ...

Работая в группах с изображениями объектов живой и неживой природы, учащиеся могут группировать и классифицировать эти объекты, обсуждать и выделять существенные и характерные для каждой группы

признаки и составлять описание одного из объектов по 3-5 характерным признакам. Они могут подтвердить правильность выделения существенных признаков и сделанной группировки, проведя по сравнению объектов, отнесенных к одной группе, по 2-4 признакам.

Учащиеся могут анализировать описания известных объектов живой и неживой природы, сделанные сверстниками, отождествляя их с реальными объектами и выделяя допущенные в описании ошибки.

Учащиеся, работая в группе, могут заполнить предложенные им схемы, содержащие 2-3 уровня классификации (1) живые организмы /тела и вещества, 2) растения/животные, 3) деревья/кустарники и т.д.) для нескольких объектов.

ИЗУЧАЕМ ПРИРОДУ

Охраняем природу...

Учащиеся могут сознательно выполнять правила экологического поведения. В школе и дома соблюдают правила раздельного сбора мусора, самостоятельно его сортируя, следят за выключением света в коридоре после звонка на урок, экономят воду. На экскурсиях в природу или прогулках самостоятельно и без указаний взрослых ходят по имеющимся тропинкам, не срывают больше, чем необходимо ягод или грибов, бережно относятся к охраняемым видам растений и животных.

Учащиеся при работе в малых группах, могут участвовать в обсуждении различных экологических проблем, высказывая мотивированные суждения о необходимости сохранения многообразия живых организмов и памятников природы.

Учащиеся могут отличить охраняемые виды растений и животных своей местности и создать о них небольшие собственные рассказы.

Как я себя чувствую?

Учащиеся ведут наблюдения за собственным самочувствием, фиксируя отдельные параметры (настроение, сон, аппетит, желание заниматься физическими упражнениями и т.п.).

Они могут исследовать зависимость частоты дыхания и пульса от длительности выполнения физических упражнений.

Учащиеся в течение месяца ведут записи о своем режиме дня и питания, а также фиксируют результаты наблюдений за самочувствием. Работая в малых группах, они могут проанализировать результаты своих наблюдений, оценить сбалансированность собственного недельного меню, высказывать мотивированные суждения о необходимости соблюдения режима дня и правил гигиены.

Учащиеся, работая в группах, могут подготовить презентацию об основных функциях (питание, дыхание, выделение и т.д.) отдельных систем органов в организме человека (органов дыхания и пищеварения, кровеносной и нервной системы, скелета и мышц).

Учащиеся могут следовать правилам дорожного движения при переходе улицы, при движении по тротуару на велосипеде, при пользовании общественным транспортом.

При проведении экскурсий могут указать ядовитые растения и грибы.

Они могут определять по компасу направления на указанные объекты. Самостоятельно формулировать правила оказания первой помощи при порезах, ушибах и кровотечениях из носа.

ОБЪЕКТЫ ПРИРОДЫ

Тела и вещества

Учащиеся могут различать три состояния вещества, узнавать на схематичном рисунке отличия в расположении частиц в газах, жидкостях и твердых телах.

Они могут воспроизвести простейшую схему круговорота воды в природе, приводить примеры полезных ископаемых и получаемых из них продуктов или примеров их использования на основе характерных свойств.

Используя дополнительные источники информации, они могут составить рассказы о свойствах различных веществ, их роли в природе (например, круговорот воды) и использовании человеком; при обсуждении высказывать мотивированные суждения о необходимости бережного использования полезных ископаемых и охраны почв.

ОБЪЕКТЫ ПРИРОДЫ

Путешествуя с севера на юг ...

Учащиеся, работая в группах, могут различить по описаниям и контексту отдельные растения разных природных зон.

Они могут соотнести части растений с их функциями, описать отдельные части растений или растение в целом, указывая характерные особенности внешнего вида и классификационные признаки (дикорастущее, травянистое, тенелюбивое и т.д.)

Используя дополнительные источники информации составлять собственные рассказы о роли растений и грибов в природе, их использовании человеком.

Учащиеся по описаниям и иллюстрациям, видеоизображениям могут различать природные зоны (зона арктических пустынь, тундры, лесной зоны, степей, пустынь), указывая их характерные особенности. Они могут назвать 3-4 представителя растительного и животного мира разных природных зон.

Учащиеся могут привести примеры приспособления растений и животных к условиям жизни в разных природных зонах.

Описывать по совместно разработанному плану одно из природных сообществ родного края,

Во время экскурсий они могут находить и демонстрировать примеры приспособления растений и животных к среде обитания.

ОБЪЕКТЫ ПРИРОДЫ

В мире животных

Учащиеся могут изобразить в виде схемы путь размножения для рыб, земноводных, птиц, насекомых и млекопитающих, назвать и описать представителей различных классов животных, указывая особенности внешнего вида, питания, размножения.

Используя определитель животных, адаптированный для младших школьников, они могут определить по внешнему виду названия различных животных; составлять небольшие рассказы об их особенностях привлекая дополнительные источники информации

ОБЪЕКТЫ ПРИРОДЫ

Солнце – источник жизни на Земле

Учащиеся могут фиксировать результаты наблюдений звездного неба в предложенной форме. Используя модель солнечной системы, они могут описать строение Солнечной системы, показать положение Солнца, Земли и Луны, а также 2-3 других планет.

Учащиеся могут перечислить названия планет Солнечной системы в порядке удаления от Солнца, указывая на различие размеров планет.

Пользуясь картой звездного неба, они могут соотнести найденные на карте 2-3 созвездия с их видом на небе.

Учащиеся могут демонстрировать на моделях связь наклона земной оси и неравномерности получения тепла различными областями Земли со сменой времен года, связь между вращением Солнца и сменой дня и ночи.

Они могут обсудить и совместно разработать план самостоятельной работы, посвященной описанию различных времен года, а также критерии ее оценки и самостоятельно составить описание одного из времен года (для природы своей местности) с учетом особенностей явлений неживой и живой природы или сравнительной их характеристики.

ОБЪЕКТЫ ПРИРОДЫ

Работаем с картой

Учащиеся могут обсудить и подготовить памятку по работе с географической картой. Они могут показать на карте и назвать 2-3 города, моря, реки, и/ или горы.

Работая в группе, они могут подготовить модели основных форм земной поверхности (равнины, горы, холмы, овраги), назвать и указать с их помощью и характерные признаки этих форм.

Учащиеся могут привести несколько примеров различных водоемов (морей, рек, озер), указать их характерные отличия, узнать их на рисунке, карте.

Учащиеся могут соотнести план местности с изображением той же местности.

Работая в группах, они могут обсудить и составить план описания отдельных объектов и, пользуясь справочными изданиями, атласами и другими источниками, собрать необходимую для описания информацию.

ПРОЕКТ ПО ТЕМЕ «ОРГАНЫ РАСТЕНИЙ» (3 ЧАСА)

Цель проекта: закрепление и расширение знаний об основных органах растений, их разнообразии и функциях.

Организация деятельности учащихся. Класс делится на 4 группы по 6-7 человек. Каждая группа получает свое задание, работа в группе распределяется самими учащимися в соответствии с особенностями задания.

Вся работа делится на три этапа:

– Первый этап

√ организационный момент (учитель делит класс на группы и объясняет стоящую перед группами задачу);

– Второй этап

√ работа в группах (обсуждение задачи, распределение обязанностей, поиск дополнительной информации, постановка опытов, подготовка презентаций);

– Третий этап

√ выступление представителя каждой группы перед классом с презентацией своего доклада;

√ общеклассное обсуждение результатов;

√ оценка и рефлексия (чтобы я в следующий раз сделаю иначе)

Тема группы №1 «Корень, стебель (ствол)»

1. Найти материал в предложенной дополнительной литературе по данной теме.
2. Изучить материал и выбрать необходимую информацию для доклада группы по следующему **плану**:
 - 1) Какие виды корней встречаются у растений. /иллюстрация и гербарий/. Для чего растению нужен корень.
 - 2) Как человек использует корни различных растений.

- 3) Какие виды стеблей встречаются у растений.
 - А) прямостоящие, вьющиеся, стелющиеся, цепляющиеся /иллюстрации и примеры из гербария и комнатных растений/
 - б) деревянистые и травянистые /иллюстрация/
 - в) по форме среза: округлые, квадратные, треугольные.
- 4) Какие функции выполняет стебель, т.е. для чего он нужен растению.
- 5) Опыт, доказывающий, что стебель проводит питательные вещества. /Проделать опыт стр. 127 учебника и оформить его на иллюстрации.
- 6) Как человек использует стебли различных растений.

3. Распределить обязанности в группе и записать в таблицу.

Фамилия, имя	Что делает	Оценка группы

4. Подготовить доклады.
5. Подготовить необходимые иллюстрации, образцы из гербария, опыт.
6. Выступить перед классом. Время рассказа – не более 7 минут.

Тема группы №2 «Листья»

1. Найти материал в дополнительной литературе по данной теме.
2. Изучить материал и выбрать необходимую информацию для доклада группы по следующему плану:
 - 1) Какие общие части листьев встречаются у растений /черешок и листовая пластинка/.

- 2) По каким признакам листья разных растений отличаются друг от друга:
- А) простые и сложные /иллюстрации и примеры из гербария и комнатных растений/
 - б) по форме листовой пластинки /иллюстрации и примеры из гербария и комнатных растений/
 - в) по жилкованию /иллюстрации/
- 3) Какие функции выполняет лист, т.е. для чего он нужен растению:
- А) как в листьях образуется крахмал /иллюстрация/
 - Б) испарение воды листьями.
- 4) Опыт, доказывающий, что листья испаряют воду . /Проделать опыт стр. 125 учебника и оформить его на иллюстрации./
- 5) Как человек использует листья различных растений.

3. Распределить обязанности в группе и записать в таблицу.

Фамилия, имя	Что делает	Оценка группы

4. Подготовить доклады.

5. Подготовить необходимые иллюстрации, образцы из гербария, опыт

6. Выступить перед классом. Время рассказа – не более 7 минут.

Тема группы №3 «Цветы»

1. Найти материал в дополнительной литературе по данной теме.
2. Изучить материал и выбрать необходимую информацию для доклада группы по следующему **плану**:

- 1) Какие общие части цветов встречаются у растений / околоцветик, чашелистик, пестик, тычинки/. (иллюстрация)
- 2) Какую функцию выполняет цветок, т.е. для чего он нужен растению. Что такое опыление. Как может происходить опыление.
- 3) По каким признакам цветы различных растений отличаются друг от друга. (виды соцветий, примеры) /иллюстрация/
- 4) Как человек использует цветы различных растений.

3. Распределить обязанности в группе и записать в таблицу.

Фамилия, имя	Что делает	Оценка группы

4. Подготовить доклады.
5. Подготовить необходимые иллюстрации, образцы из гербария, опыт
6. Выступить перед классом. Время рассказа – не более 7 минут.

Тема группы №4 «Плоды и семена»

1. Найти материал в дополнительной литературе по данной теме.
2. Изучить материал и выбрать необходимую информацию для доклада группы по следующему **плану**:

- 1) Строение семян (оболочка, питательные вещества, зародыш)
/иллюстрация, демонстрация строения семян фасоли/
- 2) Как различаются плоды различных растений. Примеры сочных и сухих плодов. /иллюстрации, коллекция, образцы/
- 3) Какие функции выполняют плоды и семена, т.е. для чего они нужны растению.
- 4) Как могут распространяться различные плоды и семена. Примеры плодов и семян, которые:
 - а) падают,
 - б) разносятся ветром,
 - в) переносятся животными. /иллюстрации, коллекции/
- б) Как человек использует плоды и семена различных растений.

3. Распределить обязанности в группе и записать в таблицу.

Фамилия, имя	Что делает	Оценка группы

4. Подготовить доклады.
5. Подготовить необходимые иллюстрации, образцы из гербария, опыт
6. Выступить перед классом. Время рассказа – не более 7 минут.

ПРОЕКТ ПО ТЕМЕ «ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ» (2 ЧАСА)

Цель проекта: закрепление знаний об основных формах земной поверхности и водоемах и их обозначении на карте.

Организация деятельности учащихся. Класс делится на малые группы по 4-5 человек. Каждая группа получает одинаковое задание, работа в группе распределяется по рекомендации учителя: руководитель группы, два художника и два картографа. Вся работа делится на три этапа:

Первый этап

- организационный момент (учитель делит класс на группы и объясняет стоящую перед группами задачу);

Второй этап

- работа в группах (обсуждение задачи, распределение обязанностей, создание рисунков);

Третий этап

- выступление представителя каждой группы перед классом с презентацией своего острова;
- общеклассное обсуждение результатов;
- оценка и рефлексия (*что в другой раз я сделаю иначе?*)

Задание для учащихся

Мы переезжаем жить на острова. Каким будет ваш остров? Нарисуйте его карту и две картины видов острова. Попробуйте действовать по следующему плану:

1. Придумайте название острова и его рельеф. Остров омывает море с заливом, на острове обязательно должны быть горы (хотя бы одна), равнина, озеро, река с притоками. Для каждого объекта необходимо придумать название.
2. Какие еще объекты будут на вашем острове? Как они будут называться?

3. Вам нужно создать карту острова. Не забудьте, что каждый объект должен обозначаться так же, как на настоящих картах.
4. Представьте себя на этом острове. Вам необходимо запечатлеть на двух рисунках виды острова. (Например, вид, который открывается на остров со стороны залива).
5. Укажите на вашей карте места, в которых необходимо находиться, чтобы увидеть виды, изображенные на рисунках.

Что будет оцениваться.

1. Наличие на карте острова всех указанных объектов.
2. Правильность изображения на карте объектов земной поверхности и водоемов.
3. Качество выполнения карты и оригинальность придуманных названий.
4. Соответствие рисунков изображениям карты.
5. Оригинальность рисунков, наличие деталей, которые не отражаются на карте.
6. Полнота и четкость выступления по представлению острова.

ПРОЕКТ «КОНКУРС ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ» (3 ЧАСА)

Цель проекта: применение знаний по теме «Планета Земля», использование дополнительных источников информации, подготовка устных выступлений.

Организация деятельности учащихся. Класс делится на малые группы по 4-5 человек. Каждая группа получает одинаковые задания, работа в группе распределяется внутри каждой группы. Вся работа делится на три этапа:

Первый этап

- √ организационный момент (учитель делит класс на группы и объясняет стоящую перед группами задачу);

Второй этап

- √ работа в группах (обсуждение задачи, распределение обязанностей, подготовка материалов, создание плакатов);

Третий этап

- √ выступление представителей каждой группы перед классом с презентацией туристического маршрута;
- √ общеклассное обсуждение результатов;
- √ оценка и рефлексия (что в следующий раз я сделаю иначе)

Задание для учащихся

Конкурс «Презентация туристических маршрутов»

ВНИМАНИЕ!

ПРОВОДИТСЯ КОНКУРС!!!

У вас есть шанс открыть свою туристическую фирму. Не упустите его.

На конкурс представляются:

1. Название и логотип
2. Описание трехдневного путешествия в любую точку мира, которое должно состоять из:
 - общих сведений о месте путешествия (где находится, какая страна, какой язык, как туда добраться, какая там сейчас погода);
 - реклама трех экскурсий различного характера, например
 - особенности природы,
 - исторические памятники, музеи и т.п.,
 - занятия населения, обычаи и т.п..

Участнику конкурса предоставляется для выступления **не более 5 минут**.

Учащиеся, разбившись на группы, готовят материалы к конкурсу. Они делают рекламный плакат, содержащий четыре соответствующих выступлению блока материала с иллюстрациями.

ОЦЕНИВАЕТСЯ (правила и условия конкурса можно обсудить и уточнить с учащимися):

В устном выступлении

1. Внешний вид рекламного агента (макс. 5 баллов)
2. Содержание рекламного выступления (макс. 10 баллов)
3. Четкость речи (макс. 5 баллов)
4. Эмоциональность сообщения (макс. 5 баллов)

На плакате

1. Содержание материалов (макс. 5 баллов)
2. Качество иллюстраций (макс. 5 баллов)
3. Художественное оформление (макс. 8 баллов)

Туристическая фирма _____

Фамилия, имя	Распределение обязанностей	Само- оценка	Оценка группы

ПРОЕКТ ПО ТЕМЕ «ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ» (4 ЧАСА)

Цель проекта: изучение материала о природных зонах Земли.

Организация деятельности учащихся. Класс делится на малые группы по 3-5 человек так, чтобы создать группы, работающие по следующим темам:

- √ зона арктических пустынь;
- √ зона тундры;
- √ зона лесов;
- √ зона степей;
- √ зона пустынь.

Каждая группа получает задание по изучению одной из природных зон, работа в группе распределяется по рекомендации учителя: руководитель группы, два художника и не менее двух выступающих. Вся работа делится на три этапа:

Первый этап

- √ организационный момент (учитель делит класс на группы и объясняет стоящую перед группами задачу);

Второй этап

- √ работа в группах (обсуждение задачи, распределение обязанностей, создание презентаций);

Третий этап

- √ выступление представителей каждой группы перед классом с презентацией;
- √ заполнение обобщающей таблицы с характеристиками природных зон;
- √ общеклассное обсуждение результатов;
- √ выполнение итогового теста;
- √ оценка и рефлексия (что я в следующий раз сделаю иначе)

Задание для учащихся

План сообщения по теме «Природная зона»

1. Название. Где находится. Уметь показать на карте.
2. Условия неживой природы: климат, примерные температуры зимой и летом, длительность времен года, количество осадков и т.п. Как выглядит типичная картина поверхности данной природной зоны /показать по атласу/.
3. Растительный мир природной зоны. Привести примеры представителей растительного мира (травы, кустарники, деревья по 3-4 примера). Указать их приспособления для жизни в данной природной зоне. /Иметь гербарии или иллюстрации/.
4. Животный мир природной зоны. Привести примеры представителей животного мира (по 1-2 примера представителей разных классов). Указать их приспособления для жизни в данной природной зоне. /Иметь иллюстрации/.
5. Взаимосвязи животного и растительного мира в данной природной зоне. Привести примеры 2-3 пищевых цепей. /иметь иллюстрации/
6. Особенности жизнедеятельности человека в данной природной зоне.
7. Экологические проблемы. Меры по охране природы.

Порядок действий

1. Найти материал по данной природной зоне в учебнике и дополнительной литературе.
2. Изучить материал и заполнить /карандашом/ таблицу в тетради.
3. Распределить обязанности в группе и записать в таблицу.

Фамилия, имя	Что делает	Самооценка	Оценка группы

4. Отобрать необходимый материал для докладов.
5. Подготовить необходимые иллюстрации, образцы из гербария.
6. Подготовить рассказ группы о природной зоне, сопровождаемый иллюстрациями. Время рассказа – не более 15 минут.

ЭККУРСИИ

Тема «Сезонные изменения в природе».

Задания для учащихся

Осенняя экскурсия

Фамилия, имя _____

Дата экскурсии _____

Задание 1. Запиши результаты наблюдений за погодой.

1. Облачность (ясно, переменная облачность, пасмурно)

2. Осадки (дождь, снег, без осадков)

3. Ветер (нет ветра, слабый ветер, ветер средней силы, сильный ветер)

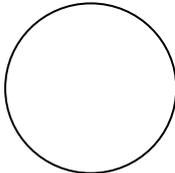
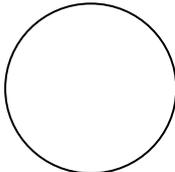
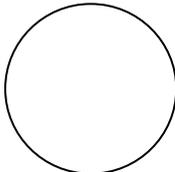
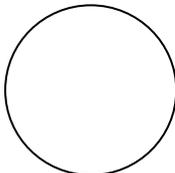
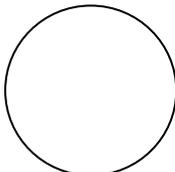
4. Пройдите по траве. Можно ли увидеть на траве или обуви остатки влаги?

Задание 2. Каких *насекомых* ты наблюдал во время экскурсии?

Задание 3. Каких *птиц* ты наблюдал во время экскурсии?

Задание 4. Найди на пришкольном участке пять различных деревьев. Для каждого из деревьев:

1. Определи название и запиши.
2. Рассмотря листья и зарисуй цветными карандашами их цвет.
3. Заштрихуй часть кружка, чтобы показать, какая часть листьев еще осталась на дереве.

Название дерева	Цвет листьев	Оставшаяся на дереве часть листьев
		
		
		
		
		

Весенняя экскурсия

Фамилия, имя _____

Дата экскурсии _____

Задание 1. Запиши результаты наблюдений за погодой.

1. Температура воздуха _____
2. Как светит солнце _____
3. Облачность (ясно, переменная облачность, пасмурно)

4. Осадки (дождь, снег, без осадков) _____
5. Ветер (нет ветра, слабый ветер, ветер средней силы, сильный ветер)

6. Если снег еще не совсем растаял, напиши, где он лежит

Задание 2. Растения.

- 1) На каких деревьях появились листочки?

- 2) Найди и напиши названия деревьев, которые цветут до распускания листьев.

- 3) Рассмотрите веточку лиственного дерева. Найди почки, из которых появятся листочки, и почки, из которых появятся цветы. Зарисуй веточку и укажи найденные части.

- 4) Найди и напиши названия первоцветов.

- 5) Определи названия 5-6 травянистых растений, которые начали расти. Два из них нарисуй на обратной стороне листа и подпиши названия.

Задание 3. Животные

1) Каких насекомых вы встретили во время экскурсии?

2) Каких птиц вы встретили во время экскурсии? Укажи, какие это птицы – зимующие или перелетные.

Зимняя экскурсия

Фамилия, имя _____

Дата экскурсии _____

Задание 1. Запиши результаты наблюдений за погодой.

1. Температура воздуха _____

2. Как светит солнце _____

3. Облачность (ясно, переменная облачность, пасмурно)

4. Осадки (дождь, снег, без осадков)

5. Ветер (нет ветра, слабый ветер, ветер средней силы, сильный ветер)

Задание 2. Растения

1) Сохранились ли на деревьях плоды и листья? На каких?

2) Рассмотрите веточку лиственного дерева. Найдите почки, небольшой рубец на ветке под почками, чешуйки, которыми покрыта почка, листочки внутри почки. Зарисуйте веточку и укажите найденные части.

3) Зимуют ли какие-нибудь растения под снегом?

Задание 3. Животные

Каких животных вы встретили во время экскурсии?

Задание 4. Снежный покров

1) Измерьте глубину снега

√ под деревьями _____

√ и на открытом месте _____

2) Опиши, как выглядит поверхность снега.

3) Раскопайте сугроб. Зарисуйте сугроб в разрезе и опишите что наблюдаете.

ЗАДАНИЕ ПО РАБОТЕ С АТЛАСОМ КАРТ ПО ТЕМЕ «ВОДОЕМЫ»

1. Вы познакомились с различными водоемами. Перечислите типы водоемов:

2. На карте полушарий (атлас стр. 2-3) найдите Индийский океан. Определите, какие материки он омывает, подчеркните их.

Евразия, Северная Америка, Южная Америка, Африка, Австралия, Антарктида

3. Найдите на карте моря, заливы, проливы и озер и напишите по два примера.

➤ Моря: _____

➤ Заливы: _____

➤ Проливы: _____

➤ Озера: _____

4. Найдите на каждом из перечисленных в таблице материках по одной реке, определите их названия, наличие притоков и где находится устье этих рек. Заполните таблицу:

Материк	Название реки	Названия притоков (если они есть)	Где находится устье (куда впадает)
Южная Америка			
Африка			
Евразия			

5. Найдите на карте России реку **Лену** и опишите ее по следующему плану:

1. Название реки.
2. Где находится ее исток?
3. Где находится ее устье?
4. Как называется правый приток?
5. Как называется левый приток?