



Министерство образования и науки Самарской области
Поволжское управление

ГБОУ СОШ пос. Черновский
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа имени В.Д.
Лёвина
пос. Черновский муниципального района Волжский Самарской области

Рассмотрено
на заседании ШМО
Протокол № 1 от 15.06.2020 г.
Руководитель ШМО
_____ Дворянинова И.В.

Протокол педагогического
Совета № 1 от 25.08.2020 г.

«Утверждаю»
Директор ГБОУ СОШ
пос. Черновский
_____ Чигарева А.А.
«__» августа 2020 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Я -исследователь» для 1 -4 классов

СОСТАВИТЕЛЬ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ: учитель начальных классов Ростова
Галина Сергеевна

2020 год

Содержание

Введение	стр. 3
Пояснительная записка	стр.4-6
Цели и задачи программы	стр.6-7
Диагностика	стр.7
Режим и формы проведения занятий	стр.7
Методы обучения	стр.8
Принципы обучения	стр.8-9
Планируемые результаты	стр.10-15
Тематическое содержание программы	стр.15-29
Календарно-тематическое планирование	стр.30-33
Список литературы	стр.34
Приложения	стр.35-42

Программа по внеурочной деятельности

«Я – исследователь»

Введение

Современное общество ставит перед школой задачу подготовки школьника знающего, мыслящего, умеющего самостоятельно добывать и применять знания.

В Концепции модернизации общего образования отмечается, что сегодня необходимо уделять пристальное внимание формированию у учащихся не только глубоких и прочных знаний, но и общеучебных умений, универсальных компетенций, функциональной грамотности и социально-значимых качеств - научного мировоззрения, чувства ответственности, организованности. В Федеральном компоненте Государственного образовательного стандарта начального общего образования формулируется идея реализации личностно-ориентированной, развивающей модели массовой начальной школы, содержание образования в которой будет ориентировано на обеспечение самоопределения и самообразования личности, на овладение способами познавательной деятельности, приобретение детьми опыта различных видов деятельности. Это требует создания в образовательной практике определенных условий для включения младших школьников в активную познавательную деятельность, в частности, учебно-исследовательскую. Исследовательское поведение – один из важнейших источников получения ребёнком представлений о мире. Поэтому подготовка ребёнка к исследовательской деятельности, обучение его умениям и навыкам исследовательского поиска становится важнейшей задачей современной школы.

Под исследовательской деятельностью учащихся понимается деятельность, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере.

Пояснительная записка

Авторская рабочая программа исследовательского обучения в начальной школе составлена на основе методических рекомендаций Савенкова А. И. «Методика исследовательского обучения младших школьников» и в соответствии:

- с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования
- с рекомендациями Примерных программ внеурочной деятельности. Начальное и основное образование / под ред. В. А. Горского. – 2-е изд. – М. Просвещение, 2011.
- с особенностями образовательного учреждения, образовательных потребностей и запросов обучающихся, воспитанников.
- Концепцией модернизации общего образования

Программа «Я исследователь» разработана на основании:

- Письма Департамента общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2011 г .№ 03- 296;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2009 года, регистрационный № 15785);.
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2010 года № 1241 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04 февраля 2011 года, регистрационный № 19707).

Срок реализации программы – 4 года.

Курс входит в раздел учебного плана «Внеурочной деятельности», направление - «Проектная деятельность».

В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ п. Чёрновский на проектную деятельность в 1- 4 классах отводится 1 час в неделю. Соответственно программа рассчитана на 33 часа в 1 классе, 34 часа – во 2-4 классах.

Тип программы

Предлагаемую программу курса можно отнести к интеллектуальной направленности. Программа является авторской.

Актуальность обусловлена следующими положениями:

- направленность современного образования на формирование личности, обладающей такими качествами как самостоятельность, активность, умение творчески подходить к решению возникающих проблем;
- формирование исследовательских умений, исследовательской культуры необходимо начинать еще в начальной школе, так как именно в этот период закладываются многие качества личности, от которых зависит успешность человека в будущем. Исследовательская деятельность является естественной потребностью для ребенка младшего возраста, нужно лишь вооружить его необходимыми умениями для ее реализации.
- именно в младшем возрасте легче всего включить ребенка в активный процесс познания мира, себя и себя в мире. Развитие познавательного интереса и готовности к открытию нового влечет за собой развитие самостоятельности и активности в процесс познания. А самостоятельность, возникшая из внутренней мотивации, сформирует потребность подходить к любой научной или жизненной проблеме с исследовательской, творческой позиции.
- проблемное обучение, которое организуется на уроках, способствует, но не может в полной мере помочь детям стать настоящими исследователями. Рамки традиционного урока, как правило, ограничивают

детей в возможности использовать различные источники при работе с информацией. Значительно расширить поле исследовательской деятельности для детей позволят дополнительные занятия с учащимися начальных классов во внеурочное время.

Новизна и отличительная особенность

Особенность: предназначена для обучающихся в начальной школе, интересующихся исследовательской деятельностью и ориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей начальными навыками самостоятельного поиска, отбора, анализа и использования информации.

Программа имеет практическую направленность, которую определяет специфика содержания и возрастные особенности детей.

Новизна: используются интегрированные занятия, сочетающие приобретение новых знаний об окружающем мире и изучение новых компьютерных технологий, используемых для поиска и обработки информации.

Программа курса позволяет реализовать актуальные в настоящее время **компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.**

Цель: выявление наиболее способных к творчеству обучающихся и формирование у них поисково-исследовательских умений и навыков.

Задачи:

- формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
- развивать у школьников способности к исследованиям: видению проблем, выдвижению гипотез, постановке вопросов и т.д.;
- развивать понятийное мышление и способствовать расширению понятий;

- развивать способность к анализу, планированию и целеполаганию;
- обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- развивать познавательные потребности и способности, креативность.
- Обучать опытнической работе.

Диагностика уровня сформированности исследовательских умений младших школьников:

- педагогическое наблюдение (листы наблюдения – Приложение).
- Учитель оценивает заинтересованность и активность учащегося, проявляемую в процессе учебного исследования, способность к продуктивному мышлению, умение обращаться к имеющимся знаниям, использовать умения исследовательской деятельности, самостоятельно, без помощи взрослого подходить к решению проблем и поставленных задач.
- анализ продуктов исследовательской деятельности детей (исследовательских работ). Обращается внимание на оригинальность подходов, качество и количество используемого материала, логику изложения, оформление работы и т.п. Критерии оценки учебных исследовательских работ учащихся представлены в Приложении.

Режим занятий.

Занятия проводятся во внеурочное время 1 раз в неделю.

Формы проведения занятий

Беседа, игра, практическая работа, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Методы обучения

Словесные методы – создают у учащихся предварительное представление об изучаемом. Для этого учитель использует: *объяснение, рассказ, замечания; команды, распоряжения, указания, подсчет и т.д.*

Наглядные методы — применяются главным образом в виде показа упражнений, учебных наглядных пособий, видеофильмов. Эти методы помогают создать у учеников конкретные представления об изучаемых действиях.

Практические методы - эксперимент, наблюдение, анкетирование. Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, выводы.

Принципы обучения

Принцип системности. Реализация задач через связь внеурочной деятельности с учебным процессом.

Принцип гуманности. Уважение к личности ребенка. Создание благоприятных условий для развития способностей детей.

Принцип опоры. Учет интересов и потребностей учащихся; опора на них.

Принцип совместной деятельности детей и взрослых. Привлечение родителей и детей на всех этапах исследовательской деятельности: планирование, обсуждение, проведение.

Принцип обратной связи. Каждое занятие должно заканчиваться рефлексией. Совместно с учащимися необходимо обсудить, что получилось и что не получилось, изучить их мнение, определить их настроение и перспективу.

Принцип успешности. И взрослому, и ребенку необходимо быть значимым и успешным. Степень успешности определяет самочувствие человека, его отношение к окружающим его людям, окружающему миру. Если ученик будет видеть, что его вклад в общее дело оценен, то в последующих делах он будет еще более активен и успешен. Очень важно,

чтобы оценка успешности ученика была искренней и неформальной, она должна отмечать реальный успех и реальные достижения.

Принцип стимулирования.

Включает в себя приемы поощрения и вознаграждения.

В результате работы по программе обучающиеся должны знать:

- основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);
- понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- основные источники информации;
- правила оформления списка использованной литературы;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета).

Обучающиеся должны уметь:

- выделять объект исследования;
- разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- работать в группе;
- пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями;
- проводить эксперименты с помощью учебного лабораторного оборудования: модульной системы экспериментов PROLog и цифрового микроскопа.
- Создавать простые электронные презентации
- вести наблюдения окружающего мира;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность;

Межпредметные связи:

С уроками русского языка: грамотное оформление своих работ.

С уроками изобразительного искусства: оформление творческих работ, участие в выставках рисунков при защите проектов;

С уроками труда: изготовление различных элементов по темам проектов.

С уроками литературного чтения: работа с текстом.

Планируемые результаты

<i>Первый уровень результатов (1 класс)</i>	<i>Второй уровень результатов (2 класс)</i>	<i>Третий уровень результатов (3-4 класс)</i>
предполагает приобретение первоклассниками новых знаний, опыта решения проектных задач по различным направлениям. Результат выражается в понимании детьми сути проектной деятельности, умении поэтапно в группе решать проектные задачи.	предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в активном использовании школьниками метода проектов, самостоятельном выборе тем (подтем) проекта, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации.	предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению. Итоги могут быть представлены через участие в научно-практических конференциях.

В результате изучения курса «Я исследователь» обучающиеся на ступени начального общего образования:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных и социальных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, человеке и обществе, приобретут целостный взгляд на мир;

- приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы и культуры;
- получают возможность осознать свое место в мире;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы и общества, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность приобрести базовые умения работы со средствами ИКТ, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

Выпускник получит возможность научиться:

- оценивать характер взаимоотношений людей в различных социальных группах (семья, общество сверстников);
- использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о человеке и обществе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в

преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности и неуспешности внеучебной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее следственные связи.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Содержание программы

Весь материал программы разделён на блоки:

«Школа всезнаек» - занятия направлены на формирование исследовательских умений: умения видеть проблему, задавать вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, умения классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения, выводы. Все занятия носят практическую направленность: обучение идёт через практические задания, игры, экскурсии и прогулки, что обусловлено возрастными особенностями младших школьников.

«Школа информатиков» - занятия направлены на изучение новых компьютерных технологий, используемых для поиска и обработки информации. Изучение блока подготовит сознание школьников к системно-информационному восприятию мира, заложит основы к продолжению образования и стремление к самообразованию, обеспечив в дальнейшем социальную адаптацию и успешную профессиональную и личностную самореализацию.

На занятиях есть возможность в полном объёме использовать учебно-лабораторное оборудование, которым обеспечило школы Государство:

ноутбуки, интерактивную доску, документ-камеру, цифровой микроскоп, модульную систему экспериментов PROLog.

В 3 классе учащиеся создают свои мультфильмы через программу «AppleVision». А в 4 классе – знакомятся с сервисами ZooBurst и PowToon и учатся создавать интерактивную 3D – книгу, буктрейлер и скрайбинг.

«Школа исследователей» - занятия направлены на обучение написанию проектной работы, а также выполнение коллективных и индивидуальных проектов, экспресс-исследований.

Самостоятельная исследовательская практика в **первом классе** не предусмотрена (это возможно только для одарённых детей). Результаты собственной исследовательской работы первоклассник представляет только на мини-конференциях и семинарах, проводимых после различных экспресс-исследований.

Во втором классе дети включаются в самостоятельную исследовательскую практику по желанию, возможна групповая работа, где ребёнок несёт ответственность за свою часть работы перед группой.

Результаты собственной исследовательской работы второклассники впервые будут представлять на мини-конференции перед родителями и одноклассниками.

В третьем и четвёртом классах самостоятельная исследовательская практика обязательна. Защита работ идёт на школьной конференции.

Мониторинг – защита групповых или индивидуальных проектов. После обсуждения проектов обязательно проводится рефлексия – учащиеся оценивают свои работы и эмоциональное состояние.

Тематическое содержание программы

1 класс (33 часа)

Раздел 1. Школа всезнаек

Тема: Как человек познаёт мир? Красота вокруг нас.

Экскурсия в природу. Знакомство со способами познания окружающего мира, с наблюдениями и экспериментами. Зрительные иллюзии. Наблюдение за осенними изменениями в природе. Игры на внимание.

Тема «Наблюдение и наблюдательность»

Понятие «Наблюдательность». Выполнение заданий на проверку и тренировку наблюдательности.

Тема: Познание мира через органы чувств.

Роль зрения, осязания, обоняния и вкусовых рецепторов в жизни человека. Игра «Узнай предметы по вкусу, запаху, прикосновению».

Тема: Многообразие форм.

Экскурсия в природу. Понятие «Форма». Наблюдение за многообразием форм в природе. Игры на классификацию.

Тема: Описание предмета.

Прогулка. Учимся строить предложения, описывать предмет по плану. Загадки-описания различных предметов.

Тема: Представь себе...

Игры на развитие воображения.

Раздел 2. Школа информатиков.

Тема: Знакомство с другом

Знакомство с устройством компьютера. Области применения компьютера. Виды информации, обрабатываемой компьютером. Работа на компьютере.

Тема: Разноцветный мир

Наблюдение «Что у нас над головой». Компьютерная раскраска

Тема: Система PROLog (температура и звук)

Знакомство с модульной системой экспериментов PROLog. Понятия «модуль», «эксперимент». Эксперимент при подключенных модулях (измерение температуры воздуха в помещении; громкости звука на уроке и перемене))

Тема: Волшебный микроскоп

Знакомство с цифровым микроскопом: устройство, подключение. Рассматривание талой грязной воды, воды после полива цветов, чистой воды; разрезов фруктов и овощей.

Раздел 3. Школа исследователей

Тема: Что такое проект? Этапы проекта

Знакомство с понятиями «проект», «исследование». Ознакомление с работами учащихся начальных классов; этапами работы над проектом.

Тема: Что такое проблема?

Понятие о проблеме. Упражнение в выявлении проблемы и изменении собственной точки зрения. Игра «Посмотри на мир чужими глазами»

Тема: Учусь выдвигать гипотезы

Понятие о гипотезе. Как создаются гипотезы. Упражнения на развитие умений выдвигать гипотезы: «А может быть...», «Полезный – бесполезный»

Тема: Вопрос – ответ

Какими бывают вопросы. Какие слова используются при формулировке вопросов. Как правильно задавать вопросы и давать ответы. Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.

Тема: Источники информации. Как работать с книгой

Понятие «источник информации» (библиотека, беседа со взрослыми, экскурсия, книги, видео фильмы, ресурсы Интернета). Какие книги используют исследователи, какие книги считаются научными. Что такое: справочник, энциклопедия и т. п. С чего лучше начинать читать научные книги. Практическая работа по структурированию текстов.

Тема: Учимся выделять главное и второстепенное

Практическая работа - выявление логической структуры текста.
Практические задания типа - «что сначала, что потом».

Тема: Проводим эксперименты

Эксперименты с водой, светом, бумагой.

Тема: Я планирую

Как правильно планировать свою работу. Правила совместной работы. Организуется работа в парах (в малых группах). На карточках написаны этапы, которые необходимо разложить в правильной последовательности. Результаты проверяются, обсуждаются и корректируются.

Тема: «Экспресс-исследование»

Перед прогулкой по территории, прилегающей к школе, класс делится на группы по два-три человека. Каждая группа получает задание провести собственное экспресс-исследование. По итогам этих исследований (желательно сразу в этот же день) проводится мини-конференция. С краткими сообщениями выступают только желающие.

Тема: «Коллективная игра-исследование»

Распределение на группы по 2-3 человека, распределение заданий по группам. Коллективные игры-исследования «Зоопарк», «Машина воображения»

Тема: Коллективный проект «Домашние питомцы»

Деление на группы (кошки, собаки, попугаи); распределение работы в группах и подготовка коллективного проекта про домашних питомцев.

Тема: Подготовка выступлений

Выбор докладчиков от групп (по желанию), сборка групповых работ в общую презентацию.

Раздел 4. Мониторинг

Защита проекта.

2 класс (34 часа)

Раздел 1. Школа всезнаек

Тема: Исследователь и исследование

Что такое исследование, области исследования. Предмет и объект исследования.

Кто такие исследователи. Беседа о самых интересных научных открытиях, использующихся в нашей жизни. Черты характера, присущие исследователю. Игра «Мои способности»

Тема: Тема исследования

Понятие «тема исследования». Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования. Актуальность темы. Игры на классификацию: учащиеся делятся на группы, каждая группа выбирает свою тему и выбирает из разнопланового материала на карточках, материал к своей теме.

Тема: Методы исследования

Наблюдение, эксперимент, опрос, анкетирование. Совершенствование владения основными доступными нам методами исследования.

Практические задания - тренировки в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, люди).

Тема: У вас проблема?

Уточнение знаний о проблеме.

Упражнения "Я вижу...", "Зачем нам нужен..."

Тема: Гипотеза или провокация?

Беседа на тему «Как рождаются гипотезы». Какими бывают гипотезы. Что такое провокационная идея. Чем они похожи и чем отличаются.

Практические задания на выдвижение гипотез и провокационных идей (Упражнения «Почемучка», «А может быть...»)

Тема: Как задавать вопросы?

Коллективная беседа о том, какими бывают вопросы. Как правильно задавать вопросы. Как узнавать новое с помощью вопросов. Бывают ли

вопросы глупыми. Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. (Упражнения "Что скрывает черный ящик", "Кто о чем")

Тема: Госпожа «Логика»

Что такое суждение. Как высказывать суждения. Правильные и ошибочные суждения - практическая работа. Знакомство с умозаключением. Что такое вывод. Как правильно делать умозаключения - практические задания. Что значит проанализировать объект или явление. Что такое синтез. Практические задания на анализ и синтез. Практические задания - как делать обобщения.

Тема: Даём определения понятиям

Знакомство с понятиями и особенностями их формулирования. Загадки как определение понятий. Практические задания с использованием приемов, сходных с определением понятий. Составление кроссвордов.

Тема: Классы есть не только у школьников

Что такое классификация и что значит «классифицировать». Практические задания на классифицирование предметов по разным основаниям. Неправильные классификации - поиск ошибок.

Тема: Что такое точка зрения?

Беседа об уважении к чужому мнению, правилах работы в группе. (Упражнения "Я не я", «Я такой» и т.д.) Практические задания на развитие умений слушать и слышать собеседника.

Тема: Коллективная игра-исследование

Распределение на группы. Коллективная игра-исследование «Зимующие и перелётные птицы»

Тема: Учимся выделять главное и второстепенное. Схема исследования

Работа с текстом: логическое структурирование. Знакомство с понятиями: схема, чертеж, рисунок, график, формула и т. п. Практические задания по созданию схем объектов. Практическое задание — пиктограммы.

Тема: «Планирование и проведение наблюдений и экспериментов»

Коллективная беседа «Нужен ли исследователю план работы».
Практическая работа «Планируем и проводим собственные наблюдения».
Практическая работа «Планируем и проводим собственные эксперименты».

Тема: Экскурсия

Наблюдение за птицами.

Раздел 2. Школа информатиков

Тема: Коллективные мини-проекты с использованием модулей PROLog

Эксперимент в автономном режиме. Модуль «Температура».
Лабораторная работа «Где теплее: в классе или на улице?

Модуль «Освещённость». Лабораторная работа «Для чего растениям солнце». Измерение уровня освещённости школьного кабинета.

Модуль «Звук». Лабораторная работа Зависимость громкости звука от расстояния.

Тема: Презентация – это интересно. Знакомство с программой PowerPoint

Беседа о роли электронной презентации в проделанной работе.
Знакомство с программой PowerPoint. Понятия «слайд», «показ слайдов».
Ознакомление с электронными презентациями учащихся начальной школы.

Тема: Первые шаги

Вход в программу, заголовок и подзаголовок слайда, ввод текстовой информации в презентацию; редактирование; форматирование; дизайн слайдов; вставка рисунков.

Тема: Волшебные кнопки

Значение кнопок клавиатуры (отступ, заглавная буква, функция «все буквы заглавные», поднять-опустить текст, запятая, точка, переключение языка).

Раздел 3. Школа исследователей

Тема: Проект. Тема. Этапы проекта. Сбор информации

Уточнение и корректировка знаний учащихся о проекте, выборе темы проекта, этапах работы над проектом, способах сбора информации. Правила обработки информации. Практические задания в группах по сбору информации и её структурированию. Игры на классификацию.

Тема: Как подготовиться к защите собственного проекта

Коллективное обсуждение проблем: «Что такое защита», «Как правильно делать доклад», «Как отвечать на вопросы» и т.п. Практические задания «Вопросы и ответы», «Как доказывать идеи», «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму» и т.п.

Тема: Определение проблемы и выбор темы проекта

Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного или группового исследования. Индивидуальная работа с учащимися.

Тема: Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных или групповых исследований

Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально.

Раздел 4. Мониторинг

Тема: Подготовка собственных или групповых работ к защите

Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Если велась групповая работа, то подготовка общего доклада, определение докладчиков. Подготовка к ответам на вопросы.

Тема: Мини-конференция с приглашением родителей

Защита собственных проектов: доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований.

Тема: Рефлексия

Подведение итогов конференции. Оценивание своей работы.

3 класс (34 часа)

Раздел 1. Школа всезнаек

Тема: Великие учёные

Беседа о великих учёных и их открытиях. Просмотр презентации.

Тема: Мои способности

Выявление областей знаний, в которых каждый ребёнок хотел бы себя проявить. Упражнение «Многознайка»

Тема: Искусство задавать вопросы и отвечать на них

Коллективная беседа «Умные и глупые вопросы». Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него.

Тема: Интуиция и создание гипотез

Знакомство с понятием «интуиция». Примеры интуитивных решений проблем. Как интуиция помогает в исследованиях. Как интуиция помогает вырабатывать гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по созданию и проверке собственных гипотез.

Тема: Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов

Коллективная беседа «Предположения и результаты наблюдений и экспериментов». Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения на основе наблюдений.

Тема: Проводим эксперименты и делаем выводы

Практическая работа. Эксперименты «Плавучесть предметов», «Тяжёлый – лёгкий». Измерение относительной влажности и атмосферного давления с помощью модулей(PROLog). Формулировка выводов.

Тема: Умение выявлять проблемы

Коллективная беседа «Что означает выражение «уметь видеть проблемы». Практическое задание «Как люди смотрят на мир». Что такое

проблемы и как их выявляют. Коллективная беседа «Проектирование и исследование». Цели и задачи исследования.

Тема: Структура учебного проекта

Актуальность проблемы, предмет исследования, цель, гипотеза, задачи, методы, результат. Практика: построение схемы «Структура исследовательской деятельности», определение содержания для проекта по теме: «Моя родословная»

Тема: Планирование проекта

Выбор темы. Предмет и объект исследования. Этапы работы. Выдвижение и обсуждение гипотез. Практика: определение предмета, объекта исследования и выдвижение гипотез по проекту «Родная улица моя». Проверка гипотез.

Тема: Источники получения информации

Учебная и справочная литература. Электронные пособия. Практика: работа с книгой. Работа в защищённом Интернете.

Тема: Оформление списка литературы

Практика: правила оформления списка использованной литературы. Оформление списка использованных электронных источников.

Тема: Наблюдение и наблюдательность

Коллективная беседа «Наиболее интересные научные открытия, сделанные методом наблюдения». Работа с приборами, созданными для наблюдения (бинокли, микроскопы и др.). Практические задания по развитию наблюдательности.

Тема: Как правильно подготовиться к защите

Обсуждение подготовки к защите работы. Выстраивание алгоритма подготовки.

Раздел 2. Школа информатиков

Тема: Создаём мультфильм

Знакомство с программой «AppleVision». Создание мультфильмов.

Тема: Правила оформления презентации

Цвет, шрифт, дизайн слайдов, текст.

Тема: Работа в программе Microsoft Power Point

Практическая работа: разбивка заданного текста на слайды, оформление презентации.

Раздел 3. Школа исследователей

Тема: Определение проблемы и выбор темы проекта

Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися.

Тема: Индивидуальная работа по планированию проектов

Индивидуальное консультирование учащихся по подбору темы проекта, определению его содержания.

Тема: Сбор и обработка информации

Индивидуальная работа с источниками информации по выбранной теме.

Тема: Самостоятельное оформление результатов работы

Оформление электронной презентации, стендов, плакатов, папок с результатами исследования и т.д.

Тема: Подготовка доклада

Подготовка доклада выступления, его соответствие оформленной презентации.

Раздел 4. Мониторинг

Тема: Пробное выступление

Пробное выступление перед учащимися своего класса. Формулируем вопросы и отвечаем на них.

Тема: Конференция: защита проектов

Защита проектов перед учащимися других классов и жюри.

Тема: Рефлексия: всё ли у нас получилось

Оценка результатов своей работы.

4 класс (34 часа)

Раздел 1. Школа всезнаек

Тема: Мы мыслим

Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текстов.

Тема: Определяем понятия

Практические задания «Как давать определения понятиям». Анализ и синтез.

Тема: Что куда? (классификация)

Практические задания на классификацию

Тема: Обобщаем

Практические задания на обобщение информации

Тема: Структурируем текст

Работа с текстом, выделение главного, структурирование.

Тема: Что? Где? Когда? Почему? Превращение гипотезы

Коллективная беседа «Как гипотеза превращается в теорию». Понятие «Научная теория». Какими бывают научные теории. Главные особенности описательных теорий. Главные особенности объяснительных теорий. Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».

Тема: Научный прогноз

Что такое научный прогноз и чем он отличается от предсказания. Какими бывают научные прогнозы. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по проверке собственных гипотез.

Тема: Наблюдаем и делаем выводы

Проведение наблюдений и экспериментов: «Весёлый клей на воде» (суть опыта: поведение клея БФ 6 в воде), «Вода течёт вверх» (процесс впитывания жидкости твёрдым телом)

Тема: Вопросы и ответы

Практические задания по развитию умений задавать и слушать вопросы, отвечать на них. Коллективная игра «Вопросы и ответы»

Раздел 2. Школа информатиков

Тема: Проводим эксперименты, делаем выводы (PROLog, цифровой микроскоп)

Эксперименты с цифровыми модулями **PROLog**(измерение положительной и отрицательной температуры). Изучение объекта в динамике с помощью цифрового микроскопа, фото и видеосъёмка изучаемых объектов.

Тема: Создание интерактивной 3D – книги в сервисе ZooBurst

Знакомство с сервисом ZooBurst. Создание книги.

Тема: Создание буктрейлера в онлайн-сервисе PowToon

Знакомство с онлайн-сервисом PowToon. Создание видеоролика о книге.

Тема: Создание скрайбинга в онлайн-сервисе PowToon

Набрасывание рисунков и эскизов (скрайбинга)

Раздел 3. Школа исследователей

Тема: Коллективный проект «Сказки о животных»

Распределение на группы. Планирование работы, распределение заданий по группам (Моя любимая сказка, иллюстрации сказок о животных, конкурс загадок про героев народных сказок о животных, сочиняем сказку, ставим спектакль по одной из сказок).

Тема: Защита проекта

Каждая группа представляет свой доклад о проделанной работе. Продуктом проекта является оформленный стенд и театрализованное представление.

Тема: Определение проблемы и выбор темы собственного исследования

Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования.

Тема: Индивидуальная работа по планированию самостоятельных исследований

Выбор темы, определение проблемы, поэтапное планирование своей работы

Тема: Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований

Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися.

Раздел 4. Мониторинг

Тема: Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов

Участие в научной конференции по номинациям.

Тема: Рефлексия

Подведение итогов конференции. Оценивание своей работы.

Календарно-тематическое планирование

1 класс

Первые 8 недель идёт адаптация ребёнка к школе. Занятия по внеурочной деятельности проходят в форме прогулок и экскурсий. Занятия в этот период направлены на подготовку детей к проектно-исследовательской деятельности, в частности на развитие воображения и наблюдательности через игровые формы обучения.

№ п/п	Раздел	№ п/п урока	Тема	Количество часов	Дата проведения
1	Введение – (1 час)	1	Знакомство: «Я расскажу вам о себе» (игры с мячом на улице)	1	
2	Школа всезнаек – (7 часов)	2-3	Как человек познаёт мир? Красота вокруг нас	2	
		4	Наблюдение и наблюдательность	1	
		5	Познание мира через органы чувств	1	
		6	Многообразие форм	1	
		7	Описание предмета	1	
		8	Представь себе...	1	
3	Школа информатиков (6 часов)	9	Знакомство с другом	1	
		10	Разноцветный мир (компьютерная раскраска)	1	
		11-	Система PROLog (температура и звук)	2	

		12			
		13-14	Волшебный микроскоп	2	
4	Школа исследователей – (18 часов)	15-16	Что такое проект? Этапы проекта	2	
		17	Что такое проблема?	1	
		18	Учусь выдвигать гипотезы	1	
		19	Вопрос - ответ	1	
		20-21	Источники информации. Как работать с книгой	2	
		22	Учимся выделять главное и второстепенное	1	
		23-24	Проводим эксперименты	2	
		25	Я планирую	1	
		26	Экспресс-исследование	1	
		27-28	Коллективная игра-исследование	2	
		29-30	Коллективный проект «Домашние питомцы»	2	
		31	Подготовка выступлений	1	
4	Мониторинг (2 часа)	32	Защита проекта	1	
		33	Мини конференция по итогам исследовательской деятельности	1	

Календарно-тематическое планирование

2 класс

№ п/п	Раздел	№ п/п урока	Тема	Количество часов	Дата проведения
1	Школа всезнаек (17 часов)	1	Исследователь и исследование	1	
		2	Тема исследования	1	
		3-4	Методы исследования	2	
		5	У вас проблема?	1	
		6	Гипотеза или провокация?	1	
		7	Как задавать вопросы?	1	
		8-9	Госпожа «Логика»	2	
		10	Даём определения понятиям	1	
		11	Классы есть не только у школьников	1	
		12	Что такое точка зрения?	1	
		13	Коллективная игра-исследование	1	
		14	Учимся выделять главное и второстепенное. Схема исследования	1	
		15-16	Планирование и проведение наблюдений и экспериментов	2	
		17	Экскурсия (наблюдение за птицами)	1	
2	Школа информатиков (7 часов)	18-20	Коллективные мини-проекты с использованием модулей PROLog	3	
		21	Презентация – это интересно. Знакомство с программой PowerPoint	1	

3	Школа исследовател ей (6 часов)	22- 23	«Первые шаги» (Вход в программу, заголовок и подзаголовок слайда, язык, печатание, шрифт)	2	
		24	Волшебные кнопки	1	
		25	Проект. Тема. Этапы проекта. Сбор и обработка информации	1	
		26	Как подготовиться к защите собственного проекта	1	
		27	Определение проблемы и выбор темы проекта	1	
4	Мониторинг (4 часа)	28- 30	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных или групповых исследований	3	
		31- 32	Подготовка собственных или групповых работ к защите	2	
		33	Мини-конференция	1	
		34	Рефлексия	1	

Календарно-тематическое планирование

3 класс

№ п/п	Раздел	№ п/п уро ка	Тема	Количес тво часов	Дата проведе ния
1	Школа всезнаек (19 часов)	1	Великие учёные	1	
		2	Мои способности	1	
		3	Искусство задавать вопросы и отвечать на них	1	
		4	Интуиция и создание гипотез	1	
		5	Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов	1	
		6-9	Проводим эксперименты и делаем выводы	4	
		10	Умение выявлять проблемы	1	
		11- 12	Структура учебного проекта	2	
		13- 14	Планирование проекта	2	
		15- 16	Источники получения информации	2	
		17	Оформление списка литературы	1	
		18	Наблюдение и наблюдательность (работа с микроскопом)	1	
2	Школа	19	Как правильно подготовиться к защите	1	
		20	Создаём мультфильм (работа в	1	

	информатиков (5 часов)		программе Applevision)		
		21	Правила оформления презентации	1	
		22-24	Работа в программе Microsoft PowerPoint	3	
3	Школа исследователей (7 часов)	25	Определение проблемы и выбор тем проектов	1	
		26	Индивидуальная работа по планированию проектов	1	
		27-28	Сбор и обработка информации	2	
		29-30	Оформление результатов работы	2	
		31	Подготовка доклада	1	
4	Мониторинг (3 часа)	32	Пробное выступление	1	
		33	Конференция: защита проектов	1	
		34	Рефлексия: всё ли у нас получилось?	1	

Календарно-тематическое планирование

4 класс

№ п/п	Раздел	№ п/п урока	Тема	Количество часов	Дата проведения
1	Школа всезнаек (9 часов)	1	Мы мыслим	1	
		2	Определяем понятия	1	
		3	Что куда? (классификация)	1	
		4	Обобщаем	1	
		5	Структурируем текст	1	
		6	Что? Где? Когда? Почему? Превращение гипотезы	1	
		7	Научный прогноз	1	
		8	Наблюдаем и делаем выводы	1	
		9	Вопросы и ответы	1	
2	Школа информатиков (7 часов)	10-12	Проводим эксперименты, делаем выводы (PROLog, цифровой микроскоп)	3	
		13-14	Создание интерактивной 3D – книги в сервисе ZooBurst	2	
		15	Создание буктрейлера в онлайн-сервисе PowToon	1	
		16	Создание скрайбинга в онлайн-сервисе PowToon	1	
3	Школа исследователей (15 часов)	17-20	Коллективный проект «Сказки»	4	
		21	Защита проекта	1	
		22	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	1	
		23-24	Индивидуальная работа по планированию самостоятельных исследований	2	

		25-31	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	7	
4	Мониторинг (3 часа)	32-33	Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов	2	
		34	Рефлексия	1	

Список литературы

1. Зверкова П.К. Развитие познавательной активности учащихся при работе с первоисточниками. – М.: Академия, 1999.
2. Зельцерман Б.А., Роголёва Н. В. Учись! Твори! Развивайся! – 2 ч. (игры для развития мышления, речи, общения, творчества). Методическая разработка. – Рига: Эксперимент, 1994.
3. Кривобок Е.В. Исследовательская деятельность младших школьников. – Волгоград: Учитель, 2010. – 126с.
4. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. – Самара: Учебная литература, 2008. – 119с.
5. Савенков А.И. Развитие исследовательских умений школьников // Методическая копилка газеты «Школьный психолог». – 2008. – №18.
6. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: «Академия», 1999.
7. Потанина В.Я. Введение проектной деятельности в начальной школе. – М.: Академия, 2009.
8. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2000. – №7.

Интернет-ресурсы

9. [www. researche. ru](http://www.researche.ru) Портал исследовательской деятельности учащихся при участии: Дома научно-технического творчества молодёжи, Лицея 1553 «Лицея на Донской», Представительства корпорации INTEL в России, «Физтех-центра» Московского физико-технического института.
10. Газета Начальная школа <http://www.nsc.1september>

Приложения

Приложение 1.

Листы наблюдений

Лист наблюдения		
Имя, фамилия		
Оценка устной презентации		
+	-	
		наглядно передает содержание и структуру сообщения
		выбирает доступное содержание
		выбирает удачную форму подачи информации, помогающую понять смысл сообщения
		привлекает аудиторию с помощью зрительного контакта, уместных устных реплик и тона
		использует специальные слова и выражения
		использует разнообразные предложения и словосочетания, которые оживляют речь

Лист наблюдения		
Оценка работы в группе		
Дата _____		
Имя, фамилия _____		
+	-	
		• чередует говорение и слушание;
		• задает уместные вопросы;
		• говорит по теме;
		• пытается полно отвечать на замечания и вопросы товарищей по работе;

Лист наблюдения			
Сформированность исследовательских умений			
Имя, фамилия:			
0 баллов Не умеет	1 балл Нуждается в помощи учителя	2 балла Может выполнить самостоятельно	Исследовательские умения
			Выдвигает гипотезу
			Находит в тексте значимую информацию
			Формулирует вопросы
			Составляет план своих действий
			Устанавливает причинно-следственные связи
			Делает выводы на основе прочитанного, услышанного, увиденного
			Предлагает несколько вариантов решения поставленной проблемы

0-5 б – низкий уровень

6-9 б – средний уровень

10-14 б – высокий уровень

Серия упражнений по формированию исследовательских умений.

1. Упражнение "Многознайка"

Цель: определение учащимися тем, которые, на их взгляд, ближе и интереснее.

Учитель начинает предложение с таких слов " А я могу рассказать вам много интересного о...", каждый ученик должен продолжить предложение и затем выбирается тот ответ, который более всего подходит к теме урока. Ученик, который дал его, рассказывает всё, что он знает по данной теме. Другие учащиеся дополняют его ответ (при необходимости).

2. Упражнение "Угадай – ка"

Цель: развитие догадки и логического мышления

Учитель предлагает одному из учащихся посмотреть на картинку (слово) и изобразить то, что там нарисовано (написано), другие учащиеся должны догадаться, о чём идёт речь.

3. Упражнение "Где я? Кто я?"

Цель: развитие догадки и логического мышления

Учитель предлагает прослушать небольшой музыкальный отрывок и нарисовать или написать то, что представили себе учащиеся. Затем результаты демонстрируются всему классу и обсуждаются. Выделяется главная тема.

4. Упражнение "Представь себе!"

Цель: развитие воображения и дивергентного мышления, умения видеть проблемы

Учитель называет слово с общим названием или предложение. Учащиеся должны нарисовать то, что они представили. Все рисунки поясняются учащимися после завершения упражнения.

5. Упражнение "Словесная картина"

Цель: развитие воображения и дивергентного мышления, умения видеть проблемы

Учитель рассказывает историю. Учащиеся должны нарисовать то, что они себе представляют. После обсуждения получившихся "картин", выделяется главная идея рассказа и тема занятия.

6. Упражнение "Продолжай – ка"

Цель: развитие умения наблюдать и анализировать

1) Учитель начинает предложение, учащиеся продолжают, поясняя свой вариант;

2) Учитель рассказывает историю, но оставляет её незаконченной. Учащиеся должны написать продолжение, закончив определенными словами, которые учитель предварительно озвучил.

7. Упражнения "По следам идем и ответ найдем"

Цель: развитие логического и аналитического мышления

Учитель организует работу в парах (в малых группах). На карточках написаны этапы, которые необходимо разложить в правильной последовательности. Результаты проверяются, обсуждаются и корректируются.

8. Упражнения "Я не я"

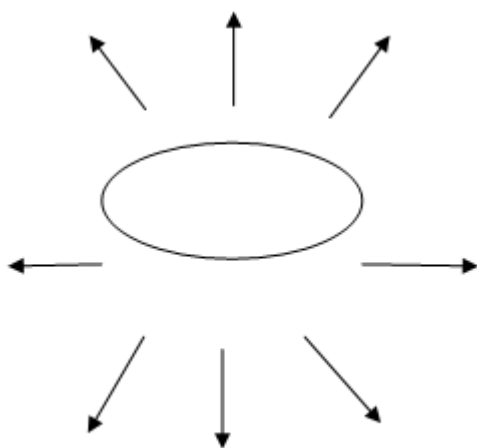
Цель: развитие умение видеть проблемы

Учащиеся читают рассказ по определенной теме. После прочтения им предлагается рассказать историю от имени одного из героев и какой бы она была, если бы он её рассказывал.

9. Упражнение "Кто я? Что я?"

Цель: развитие умение видеть проблемы

На доске предлагается спайдограмма, которую необходимо заполнить. (Можно заполнить середину, написав тему, а также можно сделать подписи под стрелками, дав возможность учащимся определить тему по ассоциации.)



10. Упражнение "Я такой!"

Цель: развитие умения наблюдать и анализировать

Называется предмет. Например: стол. Задача учащихся – называть как можно больше возможных признаков этого предмета. Так, например, стол может быть: красивым, большим, новым, высоким, пластмассовым, письменным, детским, удобным и др. Выигрывает тот, кто выделит и напишет как можно больше признаков этого предмета. Учитель может организовать работу над данным упражнением как индивидуально, так и в группах.

11. Упражнение "Зачем нам нужен..."

Цель: развитие умения видеть проблемы

Учащимся предлагается какой-нибудь хорошо знакомый предмет, с хорошо известными свойствами. Это может быть, например, карандаш. Задание – найти как можно больше вариантов нетрадиционного, но при этом реального использования этого предмета.

12. Упражнение "Я вижу..."

Цель: развитие умения выявлять проблему

Учащимся предлагается рассмотреть какой-нибудь хорошо знакомый им объект и сказать, что видят их глаза в данную минуту.

13. Упражнение "А может быть..."

Цель: развитие умений выдвигать гипотезы

Учитель задает наводящий вопрос по теме урока (Например: Почему бывают день и ночь?), учащиеся должны сделать предположение, начав свой ответ со слов: "А может быть...".

14. Упражнение "Полезный – бесполезный"

Цель: развитие умений анализировать и выдвигать гипотезы

Учитель сначала предлагает ряд слов (предметы мебели, растения, животные и т.д.) и предлагает определенную ситуацию. Учащиеся должны выделить полезные и бесполезные предметы. К тем предметам, которые оказались бесполезными учащиеся должны придумать условия, при которых и они бы стали полезными. Возможно и действие от обратного если учитель задает вопрос: "При каких условиях эти же предметы могут быть совершенно бесполезны и даже вредны?"

15. Упражнение "Почемучка"

Цель: развитие умений анализировать и выдвигать гипотезы

Учитель предлагает дать объяснения определенным событиям: сначала – самые правдоподобные, затем – самые неправдоподобные (Например: листья на дереве пожелтели).

16. Упражнение "Что скрывает черный ящик"

Цель: развитие умения задавать вопросы

Учитель прячет в коробку предмет. Непосредственно связанный с темой урока. Учащиеся должны задавать вопросы, которые помогут догадаться, что лежит в ящике. Но вопросы должны быть такими, чтобы ответ на них был "Да" или "Нет".

17. Упражнение "Кто о чем"

Цель: развитие умения задавать вопросы

Ученику, вышедшему к доске, учитель дает несколько карточек с вопросами. Он, не читая вопроса вслух и не показывая, что написано на карточке, громко отвечает на него. Например, на карточке написано: "Вы любите фрукты?" Учащийся отвечает "Я люблю яблоки". Всем остальным надо угадать, какой вопрос был задан.

18. Упражнение "Кто лишний?"

Цель: развитие умений классифицировать

Учителем предлагается логический ряд, где необходимо выбрать лишнее слово или картинку. Возможен вариант, когда лишние слова можно объединить по какому-либо принципу.

19. Упражнение "Я начну, я ты продолжи"

Цель: развитие умений классифицировать

Учитель предлагает логический ряд. Объединенный по какому-либо принципу, учащимся предлагается его продолжить.

20. Упражнение "Ошибочка вышла"

Цель: развитие способности к наблюдению и умению анализировать

Учитель предлагает картинку или рассказ, включающие в себя ошибки. Учащиеся должны найти их и объяснить своё решение.

21. Упражнение "Что тут не так"

Цель: развитие способности к наблюдению и умению анализировать

Учитель предлагает учащимся посмотреть на картинку в течение минуты и постараться все запомнить. Затем предлагает измененный вариант и просит сказать, что изменилось.

22. Упражнение "Докажи мне"

Цель: развитие умения обосновывать

Учителем предлагается ряд предметов (слов). Учащиеся называют существенные признаки и свойства предметов и доказывают, почему они им необходимы в жизни.

23. Упражнение "Кто куда"

Цель: развитие умений классифицировать

Распредели растения на три группы, подпиши названия этих групп.