

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Первомайский центр образования»

ПРИНЯТА:
на заседании
педагогического совета
протокол № 01
от «31» августа 2020 г.

УТВЕРЖДЕНА:
приказом
МБОУ «Первомайский ЦО»
приказ № 4-ОДО
от «31» августа 2020 г.

Дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Я познаю мир»

Возраст детей: 8-11 лет.
Срок реализации: 1 год.

Автор: Жамалова Л.А.
педагог дополнительного образования

п. Первомайское

Пояснительная записка

Практически каждый ребенок с интересом встречается с новым предметом – химией, предвкушая знакомство с наукой чудес. И это отношение становится основой для познания окружающего мира.

Не увлекаясь высокими теориями, абсолютными понятиями и моделями, без перегрузки, курс «Я познаю мир» позволяет занимательно и ненавязчиво внедрить в сознание учащихся представления о возможностях этой науки, ее доступности и значимости для них.

По типу программа – общеразвивающая.

По виду программа - модифицированная.

Направленность программы.

Дополнительная общеразвивающая программа «Я познаю мир» относится к **естественнонаучной** направленности и разработана в соответствии с документами:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (Закон об образовании 2013 – Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»);
- Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196";
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;
- Положением о дополнительных общеразвивающих программах, реализуемых в МБОУ «Первомайский ЦО».

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность.

Актуальность

Дополнительная общеразвивающая программа «Я познаю мир» создана с целью формирования интереса к химии, расширения кругозора учащихся. Она ориентирована на учащихся 2 - 4 классов, то есть для такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними.

С учетом психологических особенностей детей этого возраста курс построен по принципу позитивного эгоцентризма, то есть от ребенка: «Я и вещества вокруг меня».

Новизна программы

Для повышения эффективности образовательного процесса используются современные педагогические технологии: метод проектов, исследовательские методы, информационные технологии обучения, личностно-ориентированное обучение. Роль учителя состоит в том,

чтобы создать каждому обучающемуся все условия, для наиболее полного раскрытия и реализации его способностей. Создать такие ситуации с использованием различных методов обучения, при которых каждый обучающийся прилагает собственные творческие усилия и интеллектуальные способности при решении поставленных задач.

Педагогическая целесообразность.

В отличие от других подобных курсов, курс программы «Я познаю мир» не является системным, в нем не ставится задача формирования системы химических понятий, знаний и умений, раннего изучения основ химии. Предлагаемый курс ориентирован на знакомство и объяснение химических явлений, часто встречающихся в быту, свойств веществ, которые стоят дома на полках и в аптечке. Химические термины и понятия вводятся по мере необходимости объяснить то или иное явление.

Цель и задачи.

Цель — развивать мышление, формируя и поддерживая интерес к химии, имеющей огромное прикладное значение, способствовать формированию у учащихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту.

Задачи:

образовательные:

- сформировать первичные представления о понятиях: тело, вещество, молекула, атом, химический элемент;
- познакомить с простейшей классификацией веществ (по агрегатному состоянию, по составу), с описанием физических свойств знакомых веществ, с физическими явлениями и химическими реакциями;
- сформировать практические умения и навыки, например умение разделять смеси, используя методы отстаивания, фильтрования, выпаривания; умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- расширить представление учащихся о важнейших веществах, их свойствах, роли в природе и жизни человека;
- показать связь химии с другими науками.

развивающие:

- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; учебно-коммуникативные умения;
- навыки самостоятельной работы; расширить кругозор учащихся с привлечением дополнительных источников информации;
- развивать умение анализировать информацию, выделять главное, интересное.

воспитательные:

- способствовать пониманию необходимости бережного отношения к природным богатствам, в частности к водным ресурсам;
- поощрять умение слушать товарищей, развивать интерес к познанию; воспитание экологической культуры.

В рамках программы кружка создаются условия для самореализации и саморазвития каждого ребенка на основе его возможностей во внеурочной деятельности.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Возраст детей, участвующих в реализации программы.

Программа объединения «Я познаю мир» предназначена для обучающихся 8-11 лет (2-4 класс). Набор детей свободный, принимаются все желающие. Курс цикличен, что помогает заниматься на кружке учащимся разного возраста, а это, в свою очередь, подстегивает младших к активным действиям, старшим ребятам дается возможность передать свои знания и умения.

Сроки реализации и этапы обучения.

Данная программа реализуется на протяжении 1 года. Количество учебных недель – 36.

Занятия в объединении проводятся в соответствии с расписанием занятий.

Общий объем учебных занятий – 72 академических часа (1 академический час равен 45 минутам).

Продолжительность и количество занятий в неделю.

2 раза по 1 академическому часу в неделю (по 45 минут).

Рекомендуемое количество человек в группе – не более 15.

Формы деятельности.

В соответствии с возрастом применяются разнообразные формы: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений, оформлении выставок, проведении экскурсий.

Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий.

Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими низким или высоким уровнем развития.

Итогом проведения лабораторных или практических работ являются отчеты с выводами, рисунками. На занятиях курса учащиеся учатся говорить, отстаивать свою точку зрения, защищать творческие работы, отвечать на вопросы. Это очень важное умение, ведь многие стесняются выступать на публике, теряются, волнуются. Для желающих есть возможность выступать перед слушателями. Таким образом, раскрываются все способности ребят.

Методы и приемы

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным:

- сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД);
- практические (лабораторные работы, эксперименты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры);
- комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии, инсценировки);
- проблемный (создание на уроке проблемной ситуации).

Принципы, лежащие в основе работы по программе:

- Принцип добровольности. К занятиям допускаются все желающие, соответствующие данному возрасту, на добровольной основе и бесплатно.
- Принцип взаимоуважения. Ребята уважают интересы друг друга, поддерживают и помогают друг другу во всех начинаниях;
- Принцип научности. Весь материал, используемый на занятиях, имеет под собой научную основу.
- Принцип доступности материала и соответствия возрасту. Ребята могут выбирать темы работ в зависимости от своих возможностей и возраста.

- Принцип практической значимости тех или иных навыков и знаний в повседневной жизни учащегося.
- Принцип вариативности. Материал и темы для изучения можно менять в зависимости от интересов и потребностей ребят. Учащиеся сами выбирают объем и качество работ, будь то учебное исследование, или теоретическая информация, или творческие задания и т. д.
- Принцип соответствия содержания запросам ребенка. В работе мы опираемся на те аргументы, которые значимы для подростка сейчас, которые сегодня дадут ему те или иные преимущества для социальной адаптации.
- Принцип дифференциации и индивидуализации. Ребята выбирают задания в соответствии с запросами и индивидуальными способностями.

Содержание курса носит межпредметный характер, так как знакомит учащихся с комплексными проблемами и задачами, требующими синтеза знаний по ряду предметов (физика, биология, экология, социальные науки, история).

Экология – понимание изменений в окружающей среде и организовать свое отношение к природе.

Физика – физические свойства веществ, физические методы анализа вещества.

История – исторические сведения из мира химии.

Биология - химический состав объектов живой природы;

Химия – химические явления, превращения веществ;

Информатикой – поиск информации в Интернете, создание и оформление презентаций, работа в текстовых и табличных редакторах.

Педагогические технологии, используемые в обучении.

- *Личностно – ориентированные технологии* позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.
- *Игровые технологии* помогают ребенку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.
- *Технология творческой деятельности* используется для повышения творческой активности детей.
- *Технология исследовательской деятельности* позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.
- *Технология методов проекта.* В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Ожидаемые результаты и способы их проверки.

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность химии заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Личностными результатами изучения курса являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Учиться выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение своего здоровья, а также близких людей и окружающих.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал и, прежде всего, продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- формирование основ научного мировоззрения и физического мышления;
- воспитание убежденности в возможности диалектического познания природы;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.

Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, физические приборы, компьютер.

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служит соблюдение технологии проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.

Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных

связей.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.

Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов;
- воспитание убеждённости в возможности диалектического познания природы;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни.

Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Различать в письменной и устной речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы, факты), гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служит соблюдение технологии проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения курса являются следующие умения:

Формирование основ научного мировоззрения и физического мышления:

- различать экспериментальный и теоретический способ познания природы;
- характеризовать механическое движение, взаимодействия и механические силы, понятие об атомно-молекулярном строении вещества и трёх состояниях вещества.

Проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов:

- оценивать абсолютную погрешность измерения, применять метод рядов;
- проводить измерение силы тяжести, силы упругости, силы трения; наблюдение зависимости давления столба жидкости в зависимости от плотности жидкости и высоты столба жидкости, наблюдение действия выталкивающей силы и её измерение.

Диалектический метод познания природы:

- оперировать пространственно-временными масштабами мира, сведениями о строении Солнечной системы и представлениями о её формировании;
- обосновывать взаимосвязь характера теплового движения частиц вещества и свойств вещества.

Развитие интеллектуальных и творческих способностей:

- разрешать учебную проблему при введении понятия скорости, плотности вещества, анализе причин возникновения силы упругости и силы трения, опытов, подтверждающих закон Паскаля, существование выталкивающей силы.

Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни:

- определять цену деления измерительного прибора;
- измерять массу и объём тела, температуру тела, плотность твёрдых тел и жидкостей;
- на практике применять зависимость быстроты процесса диффузии от температуры вещества, условие плавления тел.

Программа предусматривает формирование у школьников следующих общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественно-научных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Требования к уровню подготовки.

*В результате освоения программы обучающийся должен **знать/понимать:***

- о многообразии тел, веществ и явлений природы и их простейших классификациях; отдельных методах изучения природы;
- основные характеристики погоды, факторы здорового образа жизни, экологические проблемы своей местности и пути их решения;

уметь:

- узнавать наиболее распространённые растения и животных своей местности, включая редкие и охраняемые виды; определять названия растений и животных с использованием атласа-определителя;
- приводить примеры физических явлений, превращения веществ, приспособлений растений к различным способам размножения; приспособлений животных к условиям среды обитания; изменений в окружающей среде под воздействием человека;
- указывать на модели положение Солнца и Земли в Солнечной системе;
- находить несколько созвездий Северного полушария при помощи звёздной карты;
- описывать личные наблюдения или опыты, различать в них цель (гипотезу), условия проведения и полученные результаты;
- сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам;
- описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ;
- использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи;
- находить значение указанных терминов в справочной литературе;
- кратко пересказывать учебный текст естественнонаучного характера; отвечать на вопросы по его содержанию; выделять его главную мысль;
- использовать естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных

устных сообщениях (на 2-3 минуты);

- пользоваться приборами для измерения изученных физических величин;
- следовать правилам безопасности при проведении практических работ;

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для определения сторон горизонта с помощью компаса, Полярной звезды и местных признаков;
- измерение роста, температуры и массы тела, сравнения показателей своего развития с возрастными нормами;
- определения наиболее распространённых в данной местности ядовитых растений, грибов и опасных животных; следования нормам экологического и безопасного поведения в природной среде;
- составления простейших рекомендаций по содержанию и уходу за комнатными и другими культурными растениями, домашними животными;
- оказания первой помощи при капиллярных кровотечениях, несложных травмах.

Формы и порядок проведения аттестации

Для оценивания результатов освоения программы разработаны фонды оценочных средств (Приложение 1).

Оценка усвоения программы производится на основе наблюдений за текущей работой обучающихся. По итогам результатов опроса, осуществляемого в устной, письменной тестовой форме.

Начальный – проводится в начале учебного года. Его цель – первоначальная оценка знаний и умений обучающихся.

Текущий – в течение учебного года. Его цель – определить степень усвоения обучающимися учебного материала, подбор наиболее эффективных методов обучения.

Промежуточный /итоговый– в середине и конце учебного года. Его цель – определить изменение уровня развития способностей обучающихся, получение сведений для совершенствования программы и методов обучения.

Тематическое планирование

№ темы	Название темы	Количество часов			Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение.	10	5	5	краткий опрос по Т. Б., краткий опрос по теме; педагогическое наблюдение
2	Тела и вещества.	13	5	8	краткий опрос по теме; педагогическое наблюдение, тест
3	Физические явления	15	5	10	краткий опрос по теме; педагогическое

					наблюдение, тест
4	Химические явления	17	6	11	краткий опрос по теме; педагогическое наблюдение, тест
5	Мир живой природы	17	9	8	краткий опрос по теме; педагогическое наблюдение, тест
Итого:		72			

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение (10 часов)

Природа живая и неживая. Явления природы. Человек – часть природы. Влияние человека на природу. Необходимость изучения природы и бережного отношения к ней. Охрана природы.

Физика – наука о природе. Что изучает физика. Тела и вещества. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория.

Знакомство с простейшим физическим оборудованием: пробирка, колба, лабораторный стакан, воронка, пипетка, шпатель, пластмассовый и металлический штативы, держатель для пробирок. Нагревательный прибор, особенности пламени. Правила нагревания вещества.

Измерительные приборы: линейка, измерительная лента, весы, термометр, мензурка (единицы измерений, шкала прибора, цена деления, предел измерений, правила пользования).

Лабораторные работы

Знакомство с лабораторным оборудованием.

Знакомство с измерительными приборами.

Определение размеров физического тела.

Измерения объема жидкости.

Измерение объема твердого тела.

Тела и вещества (13 часов)

Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах).

Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества.

Масса тела. Массы различных тел в природе. Эталон массы. Весы.

Температура. Термометры.

Делимость вещества. Молекулы, атомы, ионы. Представление о размерах частиц вещества. Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Диффузия в твердых телах, жидкостях и газах. Взаимодействие частиц вещества и атомов. Пояснение строения и свойств твердых тел, жидкостей и газов с молекулярной точки зрения. Строение атома и иона. Плотность вещества.

Практические работы

Сравнение характеристик тел.

Измерение массы тела на рычажных весах.

Определение физических свойств вещества.

Измерение размеров физического тела и объема жидкости

Экскурсия в кабинет химии и школьную химическую лабораторию.

Экскурсия в кабинет физики и школьную физическую лабораторию.

Экскурсия в кабинет биологии и школьную биологическую лабораторию

Физические явления (15 часов)

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические явления. Движение. Диффузия. Различные виды деформации: растяжение, сжатие, изгиб, сдвиг и кручение. Электромагнитные явления. Световые явления.

Практические работы:

Изучение растворимости веществ.

Разделение смесей (отстаивание, испарение, фильтрация).

Физические явления на основе воды.

Электрические явления.

Световые явления.

Электромагнитные явления.

Экскурсия. Физические явления в природе.

Химические явления (17 часов)

Химия – наука о веществах. Что было, когда химии не было? Или, Всегда ли была химия? Наблюдения и описания химических явлений. Отличия химических явлений от физических явлений. Горение веществ. Простейшие опыты с веществами. Круговорот веществ в природе.

Практические работы

«Яйцо: физика и химия в скорлупе яйца»

«Природные индикаторы»

«Металлы»

«Неметаллы»

«Особенные вещества»

«Ароматы и запахи»

«Дрова для печки»

Экскурсия. Химические явления в природе.

Мир живой природы (17 часов)

Царства живой природы. Свойства живых организмов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Одноклеточные организмы.

Практические работы

«Приготовление микропрепарата и изучение под микроскопом строение растительной клетки»

«Симметрия и асимметрия в окружающем мире. Кристаллы. Цветок. Животные».

«Одноклеточные организмы растительного мира»

«Одноклеточные организмы животного мира»

Экскурсия. Весенние явления в жизни растений.

Экскурсия. Весенние явления в жизни животных.

Викторина «Кто живет рядом?»

Итоговое занятие.

Викторина «Юный ученый»

Методическое обеспечение программы

№	Тема раздела	Форма занятий	Методы и приемы организации и образовател	Дидактиче ский материал	Техничес кое оснащен ие	Формы подведения итогов
---	-----------------	------------------	---	-------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

			ьной программы			
1	Введение.	Групповая	Устное изложение	Инструкци и	ПК, проектор, экран, раздаточн ый материал, лаборатор ное оборудов ание	Краткий опрос по Т. Б., краткий опрос по теме; выполнение п/работы; педагогическо е наблюдение
2	Тела и вещества.	Групповая	Устное изложение; объяснение; работа по образцу	Образцы; интернет	ПК, проектор, экран, раздаточн ый материал, лаборатор ное оборудов ание	Краткий опрос по теме; выполнение п/работы; педагогическ ое наблюдение
3	Физические явления	Групповая	Устное изложение; объяснение; работа по образцу	Образцы; интернет; журналы; книги	ПК, проектор, экран, раздаточн ый материал, лаборатор ное оборудов ание	Краткий опрос по теме; выполнение п/работы; педагогическ ое наблюдение

4	Химические явления	Групповая	Устное изложение; Объяснение; Работа по образцу	Образцы; интернет; журналы; книги	ПК, проектор, экран, раздаточный материал, лабораторное оборудование	проект
5	Мир живой природы	Групповая	Устное изложение; объяснение; работа по образцу	Образцы; интернет; журналы; книги	ПК, проектор, экран, раздаточный материал, лабораторное оборудование	Краткий опрос по Т. Б., краткий опрос по теме; выполнение п/работы; педагогическое наблюдение

Материально –техническое обеспечение

1. ПК, проектор.
2. Комплект оборудования школьной химической лаборатории для демонстрации химических экспериментов.
3. Химические приборы.
4. Раздаточный материал.
5. Таблицы, плакаты, схемы, рисунки

Список литературы

1. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ДРОФА», М., 2002
2. Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ХИМИЯ», М., 1995
3. Занимательные опыты по химии. В.Н.Алексинский. «ПРОСВЕЩЕНИЕ», М., 1995
4. Чудеса на выбор или химические опыты для новичков. О. Ольгин. М.:Дет. лит., 1987
5. Химия в картинках. Курячая М. – М. Дет. Лит., 1992
6. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия. «АВАНТА», М., 2003
7. Юный химик или занимательные опыты с веществами вокруг нас. Издательство «Крисмас+, 2006 Н.В.Груздева, В.Н.Лаврова, А.Г.Муравьев

Интернет-ресурсы

<http://www.en.edu.ru/> Естественнонаучный образовательный портал.

<http://www.alhimik.ru/> - АЛХИМИК - ваш помощник, лоцман в море химических веществ и явлений.

<http://college.ru/chemistry/index.php> Открытый колледж: химия

<http://grokhovs.chat.ru/chemhist.html> Всеобщая история химии. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

Итоговая химическая викторина «Юный ученый»

Загадки: 1. «Не страшны кислоты мне,
Даже очень сильные,
Но в растворах щелочей
Становлюсь малиновым.
Ярче сока всех малин. Кто я?

Загадки: 2. «В щелочах я очень желтый,
А в кислотах – очень красный.
Индикатор - очень важный! Как зовусь я?»

Загадки: 3. «Эта желтая бумага
Все укажет без труда.
Посинеет – в колбе щелочь,
Покраснеет - кислота.
Коль нейтральная среда,
Не изменит цвет она. Как зовут ее?»

Ответьте на вопрос.

Как называются те вещества, о которых шла речь в загадках?

Химическая викторина

1. Какой химический элемент принес химикам разных стран много бед?
2. Какой элемент впервые был открыт на Солнце? Кем и когда было сделано это открытие?
3. Один из ученых – химиков был талантливым музыкантом. Им написана даже опера. Кто этот ученый и что создано им в науке и музыке?
4. Представьте себе труд по химии, написанный не прозой, а в стихотворной форме. Сложные химические выводы.... В стихах. Назовите имя химика-поэта.
5. «Плодом его усиленной педагогической деятельности,- писал Д.И. Менделеев,- является множество русских химиков, которые дали ему прозвище « дедушка русских химиков»
О каком ученом – химике идет речь?
6. фамилии какого ученого девять букв, из них четыре «о»? Какова роль этого ученого в науке?
7. Какой химический элемент, и какому химику помог открыть кот?
8. Названия, каких химических элементов связаны с окраской простых веществ или соединений?
9. Названия, каких химических элементов связаны с географией их открытия?
10. Какие химические элементы названы в честь ученых?
11. Какой элемент по древнегреческой мифологии «обречен» на вечные муки?
12. Какой элемент называется как планета Солнечной системы?
13. В названии, какого металла встречается дерево?
14. Название, какого благородного металла состоит из болотных водорослей?
15. Химический элемент, частью, которого любят играть на досуге взрослые и дети?

Механизм оценивания образовательных результатов

	Низкий	Средний	Высокий
Уровень теоретических знаний			
	Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.	Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуется дополнительные вопросы.	Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.
Уровень практических навыков и умений			
Работа с оборудованием, техника безопасности	Требуется постоянный контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности.	Требуется периодическое напоминание о том, как работать с оборудованием.	Четко и безопасно работает с оборудованием.

Календарный учебный график на 2020 -2021 учебный год

1. Продолжительность учебного года:

- начало учебного года 01 сентября;
- окончание учебного года – 31 мая.

2. Количество учебных недель – 36.

Каникулы:

05.11.2020г. - 11.11.2020 г. (7 календарных дней)

30.12.2020 г. - 10.01.2021 г. (12 календарных дней)

22.03.2021 г. - 28.03.2021 г. (7 календарных дней)

3. Занятия в объединении проводятся в соответствии с расписанием занятий.

Общий объем учебных занятий –72 академических часа (1 академический час равен 45 минутам).

4. Продолжительность и количество занятий в неделю.

2 раза по 1 академическому часу в неделю (по 45 минут).