

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ « ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ХИМИЯ»

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам(утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013г. №1008 "Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей" Примерными требованиями к программам дополнительного образования детей от 11.12.2006 г. N 06-1844

Актуальность данной программы обусловлена:

- необходимостью соединения предметного знания с жизненным контекстом, что является важным условием для формирования внутренней учебной мотивации;
- возможностью формирования надпредметного и межпредметного взгляда на природу изучаемого;
- развитием самообразовательных умений и навыков;
- востребованностью полученных знаний в практической деятельности и в будущей профессии.

Предлагаемый курс ориентирует учащихся на поисковую деятельность, прививает культуру проведения научного эксперимента, дает возможность углубить знания по очень важным вопросам курса химии, помогает ребятам определиться с выбором профессии. Позволяет расширить представление учащихся о свойствах веществ и результатах их взаимодействий, закрепить и развить навыки работы в лаборатории и решения количественных и качественных задач.

Курс рассчитана на ученика увлеченного, желающего получать знания на более высоком уровне. Для успешной работы необходимо, чтобы учащиеся владели прочными знаниями в рамках школьной программы по химии.

Предлагаемые задания выполняются в условиях сотрудничества, которое представляется более мощным орудием поиска оригинального решения, чем в одиночку. Предлагаемый материал, освещает основной круг вопросов, подлежащих разбору, устанавливает логическую последовательность изучения материала, дает возможность унифицировать план проведения практических занятий.

- Вид программы – модифицированная
- Направленность – естественно-научная
- Функциональное назначение – коммуникативное, развивающее, социализирующее
- Масштаб реализации – школьный
- Возрастной диапазон – учащиеся 9 класса
- Продолжительность реализации – 1 год

Цель: развитие у учащихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, исследовательских и экспериментаторских навыков в ходе решения практических задач и самостоятельного приобретения новых знаний.

Задачи:

Образовательные

углубить и расширить знания учащихся по общей химии;
раскрыть роль эксперимента в химии;

сформировать у школьников практические навыки, умение правильно обращаться с изученными веществами, приборами, проводить несложные химические опыты.

Развивающие

сформировать умение сравнивать, выявлять существенное, устанавливать причинно-следственные связи, обобщать и систематизировать знания;
развить познавательный интерес учащихся к химии;
развить индивидуальные наклонности и возможности учащихся;
развить самостоятельную поисковую деятельность школьников;
совершенствовать умения работать с литературой и средствами мультимедиа.

Воспитательные

сформировать у учащихся диалектическое понимание научной картины мира;
способствовать их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности, гуманистических отношений, готовности к труду;
подготовить учащихся к сдаче экзамена, поступлению в вуз;
подготовить учащихся к сознательному и ответственному выбору жизненного пути;
развить учебно-коммуникативные умения.

Название программы	Экспериментальная химия
Автор - составитель :	Курова Е.Е.
Год разработки программы	2023
Направленность:	Естественнонаучная
Программа рассмотрена:	Педагогическим советом протокол № 1 от 28.08.2023г.
Программа утверждена:	Приказом директора Приказ №114 – ОД от 29.08.2023
Тип (вид) программы: Авторская, модифицированная и т.д.	Модифицированная
Форма обучения	очная
Возраст учащихся, на которых рассчитана программа:	14-15 лет
Условия набора	Все желающие без конкурсного отбора
Условия формирования группы (объединения) одновозрастные, разновозрастные;	одновозрастные
Срок реализации:	1 год
Объем программы (всего часов в год)	34 учебных часа
Режим занятий	1 раза в неделю по 1 учебному часу
Форма проведения занятий Аудиторные, внеаудиторные (самостоятельные)	Формы обучения - очная, очно-заочная («допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения», некоторые темы учащиеся могут изучать самостоятельно (заочно, в случае отмены занятий по карантину или низким температур).

Форма организации занятий Фронтальная, групповая, индивидуальная, индивидуально-групповая	Фронтальная, групповая, индивидуальная, индивидуально-групповая
Форма аудиторных занятий Беседа, творческие задания, , игра и т.д.	беседа, семинар, лекция, лабораторный практикум и практикум решения задач, практическая работа, экскурсия, игра, защита проекта.
Перечень учебных предметов	Химия
Мониторинг результативности образовательного процесса (промежуточная и итоговая аттестация)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Входной контроль осуществляется при приёме в кружок: по справкам, через наблюдение. 2. Текущий контроль проводится на каждом занятии. Цель – выявление уровня усвоения знаний, умений, навыков, полученных на занятии. Используется: беседа, метод наблюдения, оценка достижений. 3. Рубежный контроль используется в течение всего учебного года после изучения каждого раздела. Цель – выявление, закрепление знаний, навыков, умений. Используется: анкетирование, тестирование, индивидуальные и групповые задания. 4. Итоговый контроль проводится по результатам года обучения и по выполнению программы. 	<p>Учитывая психологические особенности детей, цели и задачи содержания учебного материала, занятия необходимо проводить, применяя разнообразные методы и приемы обучения, использовать разнообразные формы организации занятий: рациональное сочетание фронтального, подгруппового и индивидуального взаимодействия педагога с детьми. Методы словесные, наглядные, практические.</p> <p>Оценочные материалы</p> <p>Входной контроль – входное тестирование</p> <p>Текущий контроль – собеседование, опрос</p> <p>Промежуточный контроль – защита проекта</p> <p>Итоговый контроль – защита итогового проекта</p>
Место реализации программы:	п. Бежаницы, ул. Лары Михеенко, 19

Ожидаемые результаты

Личностные УУД:

- Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения;
- Умение конструктивно разрешать конфликты;
- Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- Готовность к выбору профильного образования.

Регулятивные УУД:

- Сличают свой способ действия с эталоном;

- Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона;
- Вносят коррективы и дополнения в составленные планы;
- Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения;
- Осознают качество и уровень усвоения;
- Оценивают достигнутый результат;
- Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;
- Составляют план и последовательность действий;
- Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно

Познавательные УУД:

- Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами;
- Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации;
- Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи;
- Умеют заменять термины определениями;
- Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных;
- Выделяют формальную структуру задачи;
- Анализируют условия и требования задачи;
- Выражают структуру задачи разными средствами;
- Выполняют операции со знаками и символами;
- Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи;
- Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности;
- Умеют выбрать обобщенные стратегии решения задачи

Коммуникативные УУД:

- Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией;
- Умеют слушать и слышать друг друга;
- С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями;
- Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;
- Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме;
- Интересуются чужим мнением и высказывают свое;
- Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
- Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия:

- Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной;
- Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции;

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- Использование различных источников для получения химической информации.
- Владение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий

Предметные результаты освоения обучающимися программы:

учащиеся должны знать:

- физические величины и их единицы измерения (масса вещества, масса раствора, количество вещества, объем вещества, объем раствора, относительная атомная и молярная массы вещества, массовая доля растворенного вещества, массовая доля элементов в соединении, выход вещества);
- уравнения химических реакций;
- диссоциация, катион, анион;
- число частиц, число Авогадро;
- молярный объем газов;
- формулы для расчетов массы, объема, массовой доли, относительной плотности, числа атомов молекул;
- стандартный план решения расчетной химической задачи;
- основные и дополнительные способы решения химических задач;
- графический метод решения химических задач;
- знать ПТБ в кабинете химии.

учащиеся должны уметь:

- производить измерения (объема раствора с помощью мерной посуды, плотности раствора с помощью ареометра); готовить растворы с заданной массовой долей растворенного вещества; определять массовую долю растворенного вещества (%) для растворов кислот и щелочей по табличным значениям их плотностей; планировать, подготавливать и проводить простейшие химические эксперименты, связанные с растворением, фильтрованием, выпариванием веществ, промыванием и сушкой осадков;

получением и взаимодействием веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений; определением неорганических веществ в индивидуальных растворах этих веществ; осуществлением цепочки превращений неорганических соединений;

- производить расчет определения массы и массовой доли растворенного вещества в растворе, полученном разными способами (растворением вещества в воде, смешиванием растворов разной концентрации, разбавлением и концентрированием раствора);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью: безопасного обращения с веществами и материалами; экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека; критической оценки информации о веществах, используемых в быту; приготовления растворов заданной концентрации.