

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Удивительная химия» «Точка роста» 7-8 классы разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общегообразования.

Программа «Удивительная химия» имеет естественно-научную направленность и представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности школьников.

Программа составлена с учетом требований федеральных государственныхстандартов и соответствует возрастным особенностям. Программа способствует формированию предметных и универсальных способов действий, самоорганизации, саморегуляции, развитию познавательной и эмоциональной сферы личности ребёнка, обеспечивающих возможность продолжения образования в основной школе.

Актуальность разработки и создания данной программы обусловлена тем, что

Программа предусматривает создание учащимися малых и больших проектов, основанных на интересах и потребностях ребят, направленных на вовлечение эксперимента, позволяющего получать достоверную информацию о протекании тех или иных химических процессов, о свойствах веществ. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что однозначно будет способствовать повышению мотивации обучения школьников в динамичную учебно-познавательную исследовательскую деятельность, на развитие интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Программа «Удивительная химия» предназначена для обучающихся, интересующихся исследовательской деятельностью, и направленана формирование у учащихся умения поставить цель и организовать еѐ достижение,а также креативных качеств–гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств.

Главная цель: развитие способностей каждого ученика и выявлениенаиболееспособных кхимическойдеятельностиучащихся.

Задачи:

* реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественно-научной направленности, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся;
* разработкаиреализацияразноуровневыхдополнительныхобщеобразовательных программ естественно-научной направленности, а также иных программ, в том числе в каникулярный период;
* вовлечениеучащихсяипедагогическихработниковвпроектнуюдеятельность;
* повышение профессионального мастерства педагогических работников, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы.

Деятельностный подход – основной способ получения знаний.

Решение задач – главный способ осмысления мира. При этом разнообразные знания, которые могут запомнить и понять школьники, не являются единственной целью обучения. А вот познакомиться с целостной (с учётомвозраста) картиной мира позже ребята не смогут, так как будут изучать мир раздельно на занятиях по разным предметам. Примеры проектов: учебно-познавательные и исследовательские работы (Биологические и пищевые добавки, Борьба с вредителями, Вода, которую мы пьем и др.).

Во время работы над темой дети учатся находить интересующую их информацию, систематизировано хранить и использовать ее. Основная задача учителя на этапе сбора сведений по теме–это направлять деятельность детей на самостоятельный поиск информации. В качестве источников информации могут выступать: отдельные предметы (книги,библиотеки, фильмы); организации (музеи, библиотеки, предприятия); мероприятия (экскурсии); отдельные люди (родители, специалисты ,учителя).Завершается сбор сведений размещением всей найденной информации в одно минформационном проекте–в картотеке или в тематической энциклопедии.

Основные этапы внеурочной проектной деятельности:

1.Выбортемы.

2.Сбор сведений.

3.Выборпроектов.

1. Реализацияпроектов.
2. Презентация и выбор темы.

Основные принципы программы:

**-Принцип системности**

-Реализация задач через связь внеурочной деятельности с учебным процессом.

**-Принцип гуманизации**

-Уважениекличностиребёнка.Созданиеблагоприятныхусловийдляразвитияспособностей детей.

**-Принцип опоры**

-Учётинтересовипотребностейучащихся;опорананих.

**-Принцип совместной деятельности детей и взрослых**

-Привлечение родителей и детей на всех этапах исследовательской деятельности: планировании, обсуждении, проведении.

**Принцип обратной связи**

-Каждое занятие должно заканчиваться рефлексией. Совместно с-учащимися необходимо обсудить, что получилось и что не получилось,изучитьихмнение,определитьих настроение иперспективу.

**Принципуспешности**

Степень успешности определяет самочувствие человека ,его отношение к окружающим его людям, окружающему миру. Если ученик будет видеть, чтоего 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 реальное достижение.

Описание места курса внеурочной деятельности вучебно-познавательной работе. Программа «Удивительная химия » рассчитанана34часа,1час в неделю.(8-9класс).В основе практической работы лежит выполнение различных заданий по выполнению учебно-познавательных, исследовательских проектов.

1. **Планируемые результаты изучения курса**
   * В результате работы по программе курса учащиеся научатся
   * Объяснять суть химических процессов;
   * Называть признаки и условия протекания химических реакций;
   * Устанавливать принадлежность химической реакции к определѐнному типу по одному из классификационных признаков: 1) по числуисоставу
   * Исходных веществ и продуктов реакции );2)по выделению или поглощению теплоты, 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые инеобратимые);составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращѐнные ионные уравнения реакцийобмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
   * прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
   * составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности(«цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
   * выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
   * приготовлять растворы с определѐнной массовой долей растворѐнного вещества;
   * определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
   * проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водныхрастворах веществотдельныхионов

Содержание программы «Точка роста» связано с многими учебными предметами, в частности-математика, биология, физика, география.

**Личностныеуниверсальныеучебныедействия**

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;
  + основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
  + чувство прекрасного и эстетические чувств анна основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускникполучитвозможностьдляформирования:

* + внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
  + выраженнойустойчивойучебно-познавательноймотивацииучения;
  + устойчивогоучебно-познавательногоинтересакновымобщимспособамрешения задач;
  + адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;
  + осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
  + эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживаниям, 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 контроле способа решения;
  + осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
  + оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачии заданной 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;
  + проявлятьпознавательнуюинициативувучебномсотрудничестве;
  + самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как походу 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, 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;

Выпускникполучитвозможностьнаучиться:

* + - осуществлять расширенный поиски нформации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
    - записывать, фиксировать информацию 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;
    - осуществлятьсинтезкаксоставлениецелогоизчастей,самостоятельнодостраиваяивосполняянедостающиекомпоненты;
    - осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии дляуказанныхлогических операций;
    - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственныхсвязей;

Коммуникативные универсальные учебныедействия

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 решениюв 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.

Формы контроля и выход на результат.

Контроль текущий, промежуточный, итоговый. Результаты работы и контроль осуществляется как на занятиях внеурочной деятельности, так и на различных конкурсах, олимпиадах.

**Содержание учебного курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Темараздела** | **Кол-вочасов** |
| 1 | Химия–наука о веществах и превращениях | 2 |
| 2 | Вещества вокруг тебя! Оглянись! | 16 |
| 3 | Увлекательная химия для экспериментаторов | 12 |
| 4 | Индивидуальные проекты | 4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Темы занятий** | **Тип занятий** |
| 1 | Химия или магия? Немного из истории химии.  Техника безопасности в кабинете химии | Вводныйурок |
| 2 | Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра. | Урок лекция,  беседа |
| 3 | Вещество, физические свойства веществ.  Отличие чистых веществ от смесей.. | Урок систематизации знаний. |
| 4 | Способы разделения смесей. | Урок повторения, обобщения и  систематизацииматериала |
| 5 | Вода–многое ли мы о ней знаем? Вода ие свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание,  фильтрование, обеззараживание. | Урок  повторения, обобщения и систематизации материала |
| 6 | Столовый уксус и уксусная эссенция.  Свойства уксусной кислоты и ее  Физиологическое воздействие. | Урок  повторения, обобщения и систематизации материала |
| 7 | Пищевая сода. Свойства и применение. | Урок изучения нового материала. |
| 8 | Чай, состав, свойства, физиологическое  Действие на организм человека. | Урок изучения нового материала. |
| 9 | Мыло или мыла? Отличие хозяйственного  мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. | Урок изучения нового материала. |
| 10 | Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств. | Урок изучения нового материала. |
| 11 | Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия.  Могут ли представлять опасность Косметические препараты? Можно ли самому  изготовить духи? | Урок практикум |
| 12 | Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке? | Урок изучения нового материала. |
| 13 | Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке | Урок практикум |
| 14 | «Зелѐнка» или раствор  Бриллиантового зелѐного | Урок контроля |
| 15 | Перекись водорода и гидроперит.  Свойства перекиси водорода.. | Урок повторения, обобщения и систематизации  материала |
| 16 | Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина | Урок практикум |
| 17 | Крахмал, его свойства применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, ее  свойства и применение. | Урок изучения нового материала. |
| 18 | Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем? | Урок  повторения, обобщения и систематизацииматериала |
| 19 | Симпатические чернила: назначение,  Простейшие рецепты. | Урок  повторения, обобщения и систематизации  материала |
| 20 | Состав акварельных красок. Правила обращения с  ними. | Урок  повторения, обобщения и  систематизацииматериала |
| 21 | История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. | Урок творчества |
| 22 | Состав школьного мела. | Урок  повторения, обобщения и систематизации  материала |
| 23 | Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. | Урок  практикум |
| 24 | Лабораторная работа 16. «Секретные чернила». | Урок практикум |
| 25 | Лабораторнаяработа17. «Получение акварельных  красок». | Урок практикум |
| 26 | Лабораторнаяработа18. «Мыльные опыты». | Урок практикум |
| 27 | Лабораторнаяработа19.«Как выбрать Школьный мел». | Урок практикум |
| 28 | Лабораторнаяработа20. «Изготовление школьных мелков». | Урок практикум |
| 29 | Лабораторнаяработа21. «Определение среды раствора с помощью индикаторов». | Урок практикум |
| 21 | История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. | Урок творчества |
| 22 | Состав школьного мела. | Урок  повторения, обобщения и систематизации  материала |
| 23 | Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. | Урок  практикум |
| 24 | Лабораторная работа 16.«Секретные чернила». | Урок практикум |
| 25 | Лабораторная работа 17. «Получение акварельных красок». | Урок практикум |
| 26 | Лабораторная работа 18. «Мыльные опыты». | Урок практикум |
| 27 | Лабораторная работа 19.«Как выбрать  Школьный мел». | Урок практикум |
| 28 | Лабораторная работа 20.  «Изготовление школьных мелков». | Урок практикум |
| 29 | Лабораторнаяработа21.  «Определение среды раствора с помощью  индикаторов». | Урок практикум |
| 30 | Лабораторнаяработа22.  «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рНраствора». | Урок практикум |
| 31 | Подготовка и защита проектов | Урок  повторения, обобщения и систематизации  материала |
| 32 | Подготовка и защита проектов | Урок  повторения, обобщения и  систематизацииматериала |
| 33 | Подготовка и защита проектов | Урок  повторения,обобщения и систематиза  ции материала |
| 34 | Подготовка и защита проектов | Урок контроля |