

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

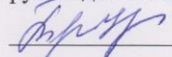
Министерство образования Республики Мордовия

Администрация Темниковского муниципального района

МБОУ "Кушкинская ООШ"

РАССМОТРЕНО

Методическое объединение  
руководитель ШМО

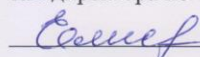


Трушкова В.М.

протокол №1 от «30»  
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

зам.директора по УР



Елисеева Е.К

протокол №1 от «30»  
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Возжужина Н.С

приказ № 1/15 от «31»  
августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса 8 класс Химия для начинающих

с использованием оборудования центра Точка роста

с. Кушки 2023

## **Пояснительная записка к программе элективного курса « Химия для начинающих».**

Программа элективного курса рассчитана на 17 часов и рекомендована для учащихся 8 класса.

Именно в этом классе складывается отношение к новому предмету. Целью курса является формирование глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических реакций, приобретение необходимых практических умений и навыков по технике работы в лаборатории. Элективные занятия тесно связаны с общеобразовательным курсом и способствует расширению и углублению знаний, получаемых на уроках химии, развивают и укрепляют склонность к занятиям с веществом при выполнении химических опытов, развивают творческие способности, ориентируют учащихся на химические специальности.

Занятия проводятся с использованием современных педагогических технологий: личностно - ориентированного обучения, проблемного обучения, группового обучения, игровых, компьютерных (мультимедийных) технологий.

### **Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

- Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как текущий, тематический, промежуточный контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

Программа является документом, открытым для внесения изменений, дополнений. Корректировка рабочей программы осуществляется по мере необходимости в соответствии с полученными результатами

- **Планируемые воспитательные результаты**

Планируемые результаты воспитания нацелены на перспективу развития и становления личности обучающегося. Результаты достижения цели, решения задач воспитания даны в форме целевых ориентиров.

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровня среднего общего образования

| Направления    | Характеристики (показатели)   |
|----------------|---|
| Гражданское    | <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, современном мировом сообществе.</p> <p>Сознающий свое единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за развитие страны, российской государственности в настоящем и будущем.</p> <p>Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве в прошлом и в современности.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации в обществе по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (школьном самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</p> |
| Патриотическое | <p>Выражающий свою этнокультурную идентичность, демонстрирующий приверженность к родной культуре на основе любви к своему народу, знания его истории и культуры.</p> <p>Сознающий себя патриотом своего народа и народа России в целом, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству, свою общероссийскую культурную идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране – России.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской культурной идентичности.</p>  |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <p>Духовно-нравственное</p> | <p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России (с учетом мировоззренческого, национального, религиозного самоопределения семьи, личного самоопределения).</p> <p>Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков.</p> <p>Сознающий и деятельно выражающий понимание ценности каждой человеческой личности, свободы мировоззренческого выбора, самоопределения, отношения к религии и религиозной принадлежности человека.</p> <p>Демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных групп, традиционных религий народов России, национальному достоинству, религиозным убеждениям с учетом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p> <p>Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного, межнационального согласия людей, граждан, народов в России.</p> <p>Способный вести диалог с людьми разных национальностей, религиозной принадлежности, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимании брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания в ней детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о роли русского и родного языков, литературы в жизни человека, народа, общества, Российского государства, их значении в духовно-нравственной культуре народа России, мировой культуре.</p> <p>Демонстрирующий устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и мировой культуры.</p> |
| <p>Эстетическое</p>         | <p>Знающий и уважающий художественное творчество своего народа, других народов, понимающий его значение в культуре.</p> <p>Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей.</p> <p>Сознающий и деятельно проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p> <p>Ориентированный на осознанное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учетом российских традиционных духовных и нравственных ценностей, на эстетическое обустройство собственного быта.</p>  |

|                   |  |
|-------------------|--|
|                   | <p>Выражающий понимание ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве.</p>  |
| <p>Физическое</p> | <p>Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья, здоровья других людей.</p> <p>Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), стремление к физическому самосовершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни.</p> <p>Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных для физического и психического здоровья привычек, поведения (употребление алкоголя, наркотиков, курение, игровая и иные зависимости, деструктивное поведение в обществе и цифровой среде).</p> <p>Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.</p> <p>Развивающий свои способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в разных коллективах, к меняющимся социальным, информационным и природным условиям.</p> <p>Демонстрирующий навыки рефлексии своего физического и психологического состояния, состояния окружающих людей с точки зрения безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием, готовность и умения оказывать первую помощь себе и другим людям.</p> |
| <p>Трудовое</p>   | <p>Уважающий труд, результаты труда, трудовую собственность, материальные ресурсы и средства свои и других людей, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их социально значимый вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Проявляющий сформированные навыки трудолюбия, готовность к честному труду.</p> <p>Участвующий практически в социально значимой трудовой деятельности разного вида в семье, школе, своей местности, в том числе оплачиваемом труде в каникулярные периоды, с учетом соблюдения норм трудового законодательства.</p> <p>Способный к творческой созидательной социально значимой трудовой деятельности в различных социально-трудовых ролях, в том числе предпринимательской деятельности в условиях самозанятости или наемного труда.</p> <p>Ориентированный на осознанный выбор сферы трудовой, профессиональной деятельности в российском обществе с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.</p>  |

|                |  |
|----------------|--|
|                | <p>Выражающий осознанную готовность получения профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, самообразования и профессиональной самоподготовки в информационном высокотехнологическом обществе, готовый учиться и трудиться в современном обществе.</p>   |
| Экологическое  | <p>Выражающий и демонстрирующий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на окружающую природную среду.</p> <p>Применяющий знания социальных и естественных наук для решения задач по охране окружающей среды.</p> <p>Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, окружающей среде.</p> <p>Знающий и применяющий умения разумного, бережливого природопользования в быту, в общественном пространстве.</p> <p>Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, участвующий в его приобретении другими людьми.</p>   |
| Познавательное | <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учетом своих способностей, достижений.</p> <p>Обладающий представлением о научной картине мира с учетом современных достижений науки и техники, достоверной научной информации, открытиях мировой и отечественной науки.</p> <p>Выражающий навыки аргументированной критики антинаучных представлений, идей, концепций, навыки критического мышления.</p> <p>Сознающий и аргументированно выражающий понимание значения науки, научных достижений в жизни российского общества, в обеспечении его безопасности, в гуманитарном, социально-экономическом развитии России в современном мире.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдений, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.</p> |

**Личностными результатами** изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность
- готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий

**Регулятивные:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

- **Познавательные:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять
- причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

**Коммуникативные:**

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:
- осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

### **Примерные темы практических работ:**

Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.

Очистка загрязненной поваренной соли.

Признаки протекания химических реакций. Получение кислорода и изучение его свойств.

1. Получение водорода и изучение его свойств.
2. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.



3. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

| №         | Тема   | Основное содержание занятия   | Кол – во часов | Сроки | Примечания   |
|-----------|--|---|----------------|-------|--|
| 1         | Химия как часть Естествознания<br>Предмет химия  | Взаимоотношения человек с химией. Понятие химия. Рассмотрение свойств веществ с различными агрегатными состояниями. Наличие ядовитых веществ, техника безопасности при работе с ними.                         |                |       | Подготовка информации о положительном и отрицательном влиянии человека на окружающую среду.<br>Техника безопасности. |
| 2         | Наблюдение и эксперимент, как методы изучения естествознания и химии.<br>Практическая работа №1.:<br>Знакомство с лабораторным оборудованием.<br>Правила безопасности.<br>Практическая работа №2:<br>Наблюдение за горящей свечой. | Наблюдение. Условия, необходимые для плодотворной работы.<br>Эксперимент.<br>Изучение строения пламени.<br>Знакомство с лабораторной посудой и оборудованием.   |                |       | Оформление практической работы. Запись правил т/б, роспись в журнале.  |
| <b>I.</b> | <b>Рассказы по химии (учёные – химики)</b>   |   |                |       |  |
| 3.        | Михаил Васильевич Ломоносов  | Биография учёного. Научные труды.<br>Ломоносов – создатель цветного стекла. Стекольная фабрика. Ломоносов – педагог. Московский университет построен по проекту Ломоносова, который до сих пор носит его имя. |                |       | Подготовка презентации учащимися.  |

|                 |   |   |  |  |   |
|-----------------|---|---|--|--|---|
|                 |   | <p>Ломоносов – поэт.</p> <p>Ломоносов – метеоролог.</p> <p>Ломоносов – астроном.</p> <p>Ломоносов – физик, химик</p>  |  |  |   |
| 4               | Дмитрий Иванович Менделеев  | <p>Менделеев – чемоданный дел мастер.</p> <p>Создание книги «Органическая химия»</p> <p>Открытие ПЗ,ПС</p> <p>Добыча, утилизация нефти.</p> <p>Метрология (учение о точности измерений)</p> <p>Любитель литературы, искусства.</p>                      |  |  | Подготовка презентации  |
| 5               | Александр Михайлович Бутлеров   | <p>Биография. Научные труды Бутлеров – биолог.</p> <p>Бутлеров – основоположник чайного производства в Грузии.</p> <p>Бутлеров – инициатор возрождения в России.</p> <p>Бутлеров – великий химик: теория химического строения органических веществ.</p> |  |  | Подготовка презентации  |
| <b>II</b>       | <b>Математика в химии</b>   |   |  |  |   |
| 6.              | Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля элемента в сложном веществе | <p>Что такое относительная и молекулярная массы, как они рассчитываются?</p> <p>Определение массовой доли элемента в сложном веществе</p>   |  |  | <p>Упражнения на нахождение Ar, Mr</p> <p>Решение задач по теме</p>                                 |
| <b>III</b><br>7 | <b>Химия и география</b>  | <p>Внутренне строение Земли. Неорганические осадочные породы. Органические осадочные породы.</p>  |  |  | <p>Экспериментальное рассмотрение кусочка гранита под лупой. Коллекции горючих осадочных пород.</p> |

|         |   |  |  |  |   |
|---------|---|--|--|--|---|
| IV<br>8 | <b>Химия и биология</b>   | Химический состав животной и растительной клетки.<br>Процесс фотосинтеза.  |  |  | Демонстрационный эксперимент фотосинтеза<br>Эксперимент, доказывающий состав растений укропа, петрушки, корочки лимона<br><br>муки, семечки подсолнечника   |
| V       | <b>Химия и физика</b>   |  |  |  |   |
| 9       | Строение молекулы.<br>Кристаллическая решётка.<br>Диффузия.<br>Агрегатное состояние веществ | Атомы, ионы.<br>Вещества молекулярного и немолекулярного строения.<br>Жидкие, твёрдые и газообразные вещества.<br>Физические явления.<br>Аморфные явления. |  |  | Задание – эксперимент на определение скорости распространения газообразного вещества.<br><br>Рассмотрение кристалликов перманганата калия.<br><br>Образцы кристаллических решёток алмаза, графита, кварца.<br>Демонстрационный эксперимент на определение массы газа и воздуха. |
| VI      | <b>Математика в химии</b>   |  |  |  |   |
| 10      | Объёмная доля газов в смеси.  | Определение объёмной доли газов в смеси.<br>Состав атмосферного воздуха.   |  |  | Решение задач.  |
| 11      | Массовая доля вещества в растворе.  |  |  |  | Решение задач   |
| 12      | Практическая работа №3. Приготовление раствора с заданной долей растворённого вещества.     |  |  |  | Правила техники безопасности  |
| 13      | Массовая доля примесей.   | Определение массовой доли примесей.  |  |  | Решение задач   |
| VII.    | Явления, происходящие с веществами  |  |  |  |   |

|     |  |   |  |  |  |
|-----|--|---|--|--|--|
| 14. | <p>Разделение смесей.</p> <p>Способы разделения смесей по размерам частиц, плотности, магнитным свойствам.</p> <p>Дистилляция или перегонка.</p> <p>Получение дистиллированной воды.</p> | <p>Способы разделения смесей: выпаривание, отстаивание.</p> <p>Фильтрование, действие магнитом, адсорбция</p> |  |  | <p>Демонстрационный эксперимент на различные способы разделения смесей.</p> <p>Демонстрационный эксперимент – получение дистилляционной воды, получение кристаллизации раствора.</p> |
| 15  | <p>Практическая работа №4</p> <p>Очистка поваренной соли</p>   | <p>Очистка поваренной соли от различных примесей.</p>   |  |  | <p>Техника безопасности.</p>   |
| 16. | <p>Химические реакции.</p> <p>Условия протекания и прекращения химических реакций.</p>   | <p>Химические реакции.</p> <p>Катализатор.</p>  |  |  | <p>Демонстрационный эксперимент получения сульфида железа, взаимодействие мрамора с соляной кислотой.</p>  |
| 17  | <p>Признаки химических реакций.</p>  | <p>Признаки химических реакций.</p> <p>Индикаторы.</p>  |  |  | <p>Демонстрационный эксперимент определения среды раствора с помещением индикатора.</p>  |