

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 9 имени П.И.Петренко  
Муниципального образования Староминский район



Принята на заседании  
Педагогического совета МБОУ СОШ №9  
им. П.И.Петренко  
Протокол № от « 27 » 01 2022 г.



Утверждаю  
Директор МБОУ СОШ №9  
им. П.И.Петренко  
/С.Г.Овдиенко/

« 27 » 01 2022 г.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

### ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «Готовимся к ОГЭ»

Уровень программы: *базовый*

Срок реализации программы: *1 год:34 часа*

Возрастная категория: *от 15 до 16 лет*

Состав группы: *10 человек*

Форма обучения: *очная*

Вид программы: *модифицированная*

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе: \_\_\_\_\_

Автор-составитель: Ящик Татьяна Федоровна, учитель химии

# ПРОГРАММА

## Внеурочной деятельности

### «ГОТОВИМСЯ К ОГЭ»

#### Пояснительная записка

Программа «Готовимся к ОГЭ» детализирует содержание курса внеурочной деятельности, дает подробное распределение часов и последовательность изучения тем и разделов. Данная программа предназначена для учащихся 9 класса, позволяет расширить и закрепить у учащихся практическое применение полученных теоретических знаний по химии.

Программа рассчитана на 34 учебных часа (1 час в неделю), ориентирована на углубление и расширение знаний, на развитие любознательности и интереса к химии, на совершенствование умений учащихся обращаться с веществами.

**Актуальность** программы в том, что она создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, формирования химической грамотности. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Все инновационные педагогические технологии изначально строятся на компетентностном подходе и направлены в результате обучения на будущую профессиональную деятельность.

При разработке программы акцент делался на вопросы, которые в базовом курсе химии основной школы рассматриваются недостаточно полно или не рассматриваются совсем. Задачи и упражнения подобраны так, что занятия по их осмыслению и решению проходят либо параллельно с изучаемым на уроках материалом, либо как повторение уже полученных знаний.

Практическая значимость программы заключается в том, что удастся активизировать различные факторы: теоретические знания по тому или иному курсу, практический опыт обучаемых, их способность высказывать свои мысли, идеи, предложения, умение выслушать альтернативную точку зрения, и аргументировано высказать свою, как следует подготовиться к практической части ОГЭ.

Обучающиеся получат возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научится работать в команде, применять на практике теоретический материал.

**Новизна** данной программы заключается в возможности изучения учащимися новых тем, не рассматриваемых программой предмета, с помощью проблемно-ситуативного обучения. Это позволяет строить обучение учащихся 9 классов с учетом максимального приближения предмета химии к практической стороне жизни.

**Цель курса:** расширение, закрепление и углубление знаний по предмету, создание воспитывающей среды, обеспечение активной активизации интеллектуальных интересов учащихся в свободное время, развитие здоровой, творчески растущей личности, подготовленной к жизнедеятельности в новых условиях, способной на социально значимую практическую деятельность, реализацию добровольческих инициатив.

#### Задачи курса:

1. Формирование позитивной самооценки, самоуважения.
2. Формирование коммуникативной компетентности в сотрудничестве:
  - умение вести диалог, координировать свои действия с действиями партнеров по совместной деятельности;
  - способности доброжелательно и чутко относиться к людям, сопереживать;
  - формирование социально адекватных способов поведения.
3. Формирование способности к организации деятельности и управлению ею:
  - воспитание целеустремленности и настойчивости;
  - формирование навыков организации рабочего пространства и рационального использования рабочего времени;
  - формирование умения самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество; — формирование умения самостоятельно и совместно принимать решения.
  - 4. Формирование умения решать творческие задачи.
  - 5. Формирование умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).

#### Задачи:

- Образовательные:**
- создать условия для углубления знаний и умений обучающихся;
  - создать условия для формирования логического мышления;
  - способствовать формированию устойчивого интереса к предмету;
  - прививать навыки использования нестандартных методов рассуждения при решении задач.

#### Развивающие:

- создать условия для развития таких аналитических способностей обучающихся, как умение анализировать, сопоставлять, сравнивать, обобщать познавательные объекты, делать выводы;
- содействовать формированию самостоятельной познавательной деятельности;
- содействовать ориентации на профессию, связанную с химией;

#### Паспорт программы

1	<b>Полное название программы</b>	Программа кружка «Готовимся к ОГЭ» на базе МБОУ СОШ №9 имени П.И.Петренко
2	<b>Исполнители программы</b>	МБОУ СОШ №9 имени П.И.Петренко МО Староминский район Краснодарского края
3	<b>Адрес, телефон</b>	Краснодарский край, станица Староминская, ул. Железнодорожная, 23
4	<b>Нормативные документы</b>	1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» 2. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996-р. 3. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный 30 ноября 2016 г. протоколом заседания президиума при Президенте РФ. 4. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018 г. 5. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.
5	<b>Цель программы</b>	расширение и закрепление знаний по предмету, создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию интеллектуальных интересов учащихся в свободное время, развитие здоровой, творчески растущей личности, подготовленной к жизнедеятельности в новых условиях, способной на социально значимую практическую деятельность, реализацию добровольческих инициатив.
6	<b>Направление деятельности</b>	Естественно-научная
7	<b>Ожидаемые результаты</b>	1. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера. 2. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека. 3. Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления. 4. Заинтересованность в расширении и закреплении полученных химических знаний. 5. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. 6. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. 7. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности. 8. Самореализация личности обучающегося.

- создать условия для формирования аналитических приемов решения заданий;
- реализовать логические и эвристические способности обучающихся в ходе исследовательской деятельности;
- создать условия для развития памяти, внимания и воображения.

#### Воспитательные:

- способствовать созданию ситуации эффективной групповой учебной деятельности;
- содействовать воспитанию следующего нравственного качества как ценности личного отношения к изучаемым знаниям.

#### Содержание курса внеурочной деятельности

##### 1. Основные понятия химии (4 часа).

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Типы химических реакций.

##### 2. Количественные отношения в химии (4 часа).

Объемные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

##### 3. Важнейшие классы неорганических соединений (6 часов).

Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

##### 4. Периодический закон и строение атома (2 часа).

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система как естественно – научная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его емкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования не открытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

##### 5. Строение вещества. Химическая связь (2 часа).

Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи. Ионная связь. Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

##### 6. Решение расчетных задач (5 часов).

Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации. Вычисления по химическим и термохимическим уравнениям.

##### 7. «Качественные реакции». (4 часа)

«Качественные реакции на катионы». «Качественные реакции на анионы».

##### 8. «Выполнение практической части экзамена». 7 часов

«Приготовление растворов, выполнение технической части эксперимента». Выполнение полной практической части экзамена по тренировочным тестам.

#### Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

##### Личностные результаты:

1. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
2. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
3. Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.
4. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых химических знаний.
5. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
6. Выказывать собственные суждения и давать им обоснование.
7. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.
8. Самореализация личности обучающегося.

##### Метапредметные результаты:

##### Регулятивные УУД

1. Формулировать и удерживать учебную задачу.
2. Планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты.
4. Идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему.
5. Выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат.
6. Ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей.
7. Формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности.
8. Способствовать выбору индивидуального образовательного пути.
9. Обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

##### Коммуникативные УУД

1. Построение речевых высказываний, постановка вопросов.
2. Договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности.
3. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.
4. Уметь слушать других, уметь слышать, считаться с мнением других.

##### Познавательные УУД

1. Владеть логическими действиями сравнения, анализа, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений.
2. Анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков.
3. Синтез как составление целого из частей.

##### Предметные результаты:

Обучающиеся должны приобрести умения решать задачи более высокого уровня, грамотно излагать собственные рассуждения, применять рациональные приемы вычислений, использовать различные способы и методы решений.

В результате изучения данного курса обучающиеся научатся:

1. Систематизировать первоначальные представления о веществах, их превращениях и практическом применении.
2. Применять понятийный аппарат и символический язык химии при решении химических задач, химических превращений.

**Календарный учебный график**

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>1. «Основные понятия химии» 4 часа</b>							
1	Вещества и их свойства. Правила безопасности при работе в химическом кабинете. Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и некулярного строения. Кристаллические решетки.	1		14.40	Фронтальная	каб 303	
2	Закон постоянства состава веществ. Носительная молекулярная масса. Ственный и количественный состав вещества. Массовая доля химического элемента в соединении.	1		14.40	Фронтальная	каб 303	
3	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1		14.40	Парная, групповая	каб 303	
4	Химические уравнения. Типы химических реакций. Опыт, демонстрация типов реакций.	1		14.40	Фронтальная	каб 303	
<b>2. «Количественные отношения в химии». 4 часа</b>							
5	Моль — единица количества вещества. Молярная масса. Работа в группе. Нахождение молярных масс веществ.	1		14.40	Парная, групповая	каб 303	
6	Вычисления по химическим уравнениям.	1		14.40	Парная, групповая	каб 303	
7	Закон Авогадро. Молярный объем газов. Исторические факты о создании закона.	1		14.40	Парная, групповая	каб 303	
8	Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях. Решение задач.	1		14.40	Парная, групповая	каб 303	
<b>3. «Важнейшие классы неорганических соединений». 6 часов</b>							
9	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. Видеоопыты о свойствах оксидов.	1		14.40	Фронтальная	каб 303	
10	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение и свойства. Видеоопыты о свойствах гидроксидов.	1		14.40	Фронтальная	каб 303	
11	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1		14.40	Фронтальная	каб 303	
12	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение и свойства кислот. Видеоопыты о свойствах кислот.	1		14.40	Фронтальная	каб 303	
13	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей и свойства. Видеоопыты о свойствах солей.	1		14.40	Фронтальная	каб 303	

- Уметь составлять схемы электронных оболочек атома в зависимости от его положения в периодической системе, описывать периодические свойства атомов по группе и периоду.
- Уметь выявлять генетические связи в ряду металлов и неметаллов.
- Решать задачи на вывод молекулярных формул неорганических соединений.
- Решать задачи на определение концентрации веществ в растворе.
- Решать задачи на определение состава раствора после химических превращений.
- Уметь определять состав продуктов в результате проведения окислительно-восстановительной реакции, уметь составлять схему электронного баланса, определять окислитель и восстановитель.

**Формы и виды учебной деятельности**

В процессе занятий ведущими методами и приемами организации деятельности учащихся являются:

- метод слухового восприятия и словесной передачи информации;
- приемы: рассказ, лекция, дискуссия, беседа, выступление;
- метод стимулирования и мотивации;
- приемы: создание ситуации успеха, поощрение, выполнение творческих заданий, создание проблемной ситуации, прогнозирование будущей деятельности, корректное предъявление требований, заинтересованность результатами работы;
- метод передачи информации с помощью практической деятельности;
- приемы: составление плана, тезисов выступлений, редактирование, оценивание выступлений, составление схем и таблиц;
- метод контроля;
- приемы: анализ выступлений, наблюдения, самооценка, оценка группы, тесты, выступления на занятиях, защита проекта.

**Формы организации обучения:**

- групповые;
- индивидуальные;
- фронтальные.

**Срок реализации программы: 1 год (34 часа)**

**Литература для обучающихся:**

1. Учебник: Химия 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 207 с.: ил.
2. Учебник: Химия 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 207 с.: ил.
3. Задачник: Химия. Задачник с «помощником» 8-9 классы. : учебное пособие для общеобразовательных организаций / Н.Н. Гара, Н.И. Гарбушева. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2019. –96 с.
4. Задачник по химии. 8 класс: для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.Е. Кузнецова, А.Н. Левкин. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 128с.
5. Задачник по химии. 9 класс: для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.Е. Кузнецова, А.Н. Левкин. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 128с.

**Интернет-ресурсы:**

- <http://www.edu.ru> – Федеральный портал Российское образование.  
<http://www.school.edu.ru> – Российский общеобразовательный портал.  
<http://oregia.ru> – открытый банк заданий для подготовки к ЕГЭ.  
<http://www.fipi.ru> – портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.

14	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений Практическая работа.	1	14.40	Индивидуальная	каб 303
<b>4. «Периодический закон и строение атома». 2 часа</b>					
15	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды. Работа в группах	1	14.40	Парная, групповая	каб 303
16	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Расположение электронов по энергетическим уровням. Работа в группах.	1	14.40	Парная, групповая	каб 303
<b>5. «Строение вещества. Химическая связь». 2 часа</b>					
17	Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи. Ионная связь.	1	14.40	Парная, групповая	каб 303
18	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. Работа в группах. Окислительно-восстановительные реакции.	1	14.40	Парная, групповая	каб 303
<b>6. «Решение расчетных задач». 5 часов</b>					
19	«Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе».	2	14.40	Парная, групповая	каб 303
20	Вычисления по химическим уравнениям.	3	14.40	Парная, групповая	каб 303
<b>7. «Качественные реакции». 4 часа</b>					
24	«Качественные реакции на катионы».	2	14.40	Парная, групповая	каб 303
25	«Качественные реакции на анионы».	2	14.40	Парная, групповая	каб 303
<b>8.«Выполнение практической части экзамена». 7 часов</b>					
28	«Приготовление растворов, выполнение технической части эксперимента».	2	14.40	Парная, групповая	каб 303
30	Выполнение полной практической части экзамена по тренировочным тестам.	5	14.40	Парная, групповая	каб 303
<b>Итого 34 часа</b>					