

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 42 с. Сандата

«Рассмотрено»
Руководитель МО
_____/Бондаренко А. Ю./
Протокол № 2
от « 30 » августа 2023

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР
_____/Клец И. Н./
« 30 » августа 2023

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ СОШ № 42
с. Сандата
_____/Е. Н. Фоменко/
Приказ № 193
от « 31 » августа 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Предметная область: «Естествознание»

Предмет (учебный модуль, курс): "Химия вокруг нас"

Класс: 9 «Б»

Учебный год: 2023-2024

Учитель (коллектив учителей) Бондаренко Анна Юрьевна

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «30» августа 2023

с. Сандата
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа предназначена для учащихся 9 класса, позволяет расширить и углубить у учащихся практическое применение полученных теоретических знаний по химии. Она ориентирована на углубление и расширение знаний, на развитие любознательности интереса к химии, на совершенствование умений, учащихся обращаться с веществами.

Данный курс внеурочной деятельности предусматривает экологическую направленность химического образования, предусматривает ознакомление учащихся с химическими аспектами современной экологии и экологических проблем (глобальное потепление климата, озоновые дыры, кислотные дожди, загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов).

Ценность программы заключается в том, что учащиеся с помощью кейс – технологий получат возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию.

Актуальность программы в том, что она создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка, 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. Новизна данной программы заключается в возможности изучения учащимися новых тем, не рассматриваемых программой предмета, с помощью проблемно-ситуативного обучения с использованием кейсов. Это позволяет строить обучение учащихся 9 классов с учетом максимального приближения предмета химии к практической стороне жизни.

Данная программа внеурочной деятельности предназначена для учащихся 9-х классов на один учебный год (34 часов, 1 час в неделю).

Освоение рабочей программы внеурочной деятельности по биологии «Химия вокруг нас» будет производиться с использованием цифрового оборудования ресурсного центра «Точка роста».

В соответствии с учебным планом и расписанием МБОУ СОШ № 42, с. Сандата на 2023-2024 учебный год, а также с государственными праздниками, данная программа будет реализована за 34 часа.

Цели курса:

1. Расширение и углубление знаний по предмету;
2. Создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию интеллектуальных интересов учащихся в свободное время;
3. Развитие здоровой, творчески растущей личности, подготовленной к жизнедеятельности в новых условиях, способной на социально значимую практическую деятельность и реализацию добровольческих инициатив.
4. Формирование целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира.

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 умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.
- 5. Формирование умения решать творческие задачи.
- 6. Формирование умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).
- 7. Формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Планируемые результаты освоения содержания курса

Личностными результатами являются:

- в ценностно-ориентационной сфере*: чувство гордости за российскую науку, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
- в познавательной сфере*: мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.
- в трудовой сфере*: готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории.

Метапредметными результатами являются:

- умение определять средства, генерировать идеи, необходимые для их реализации;
- владение универсальными естественно-научными способами деятельности: измерение, наблюдение, эксперимент, учебное исследование;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использовать различные источники для получения химической информации.

Предметными результатами освоения программы являются:

- в ценностно - ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека.

- в познавательной сфере:

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты; классифицировать изученные объекты и явления;
- давать определения изученных понятий;
- описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений;
- безопасно обращаться веществами.

- в трудовой сфере:

- планировать и осуществлять самостоятельную работу по повторению и освоению теоретической части;
- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами.

- в сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Освоение программы внеурочной деятельности обучающимися позволит получить следующие результаты:

В сфере развития личностных универсальных учебных действий в рамках:

Когнитивного компонента будут сформированы:

- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях; правил поведения в чрезвычайных ситуациях;
- основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий.

Деятельностного компонента будут сформированы:

- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность выбора профильного образования.

Ценностного и эмоционального компонентов будет сформирована:

- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению.

В сфере развития регулятивных универсальных учебных действий обучающийся

Научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей.

Получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.

В сфере развития познавательных универсальных учебных действий обучающийся

Научится:

- проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя;
- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и интернета.

Получит возможность научиться:

- ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
- самостоятельно проводить исследования на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях процессов;
- организовать исследование с целью проверки гипотезы;
- делать умозаключения и выводы на основе аргументации.

В сфере развития коммуникативных универсальных учебных действий обучающийся

Научится:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- строить монологическое контекстное высказывание;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

Получит возможность научиться:

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия.

Содержания курса внеурочной деятельности

Тема 1. Вещества (3 часа)

Немного из истории химии. Химия вчера, сегодня, завтра. Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.

Практическая работа № 1 «Способы разделения смесей».

Тема 2. Химические реакции (4 часа)

Признаки химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислители и восстановители.

Лабораторная работа №1 «Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса, водорода цинком в растворе соляной кислоты».

Лабораторная работа №2 «Реакция обмена между карбонатом кальция и соляной кислотой, хлоридом бария и серной кислотой», «Реакция разложения гидроксида меди (II)».

Тема 3. Металлы (9 часов)

Характеристика металлов главных подгрупп и их соединений. Общая характеристика металлов главных подгрупп I–III групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов. Характерные химические свойства простых веществ и соединений металлов – щелочных, щелочноземельных. Характеристика переходных элементов – меди, железа, алюминия по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов. Металлы в природе: руды чёрных, цветных, драгоценных металлов. Характерные металлические, физические и химические свойства, внутреннее строение металлов. Понятие активных и пассивных металлов. Польза и вред металлов для человека. Электрохимический ряд напряжений металлов. Коррозия металлов. Механизм коррозии металлов. Классификация коррозии металлов. Способы защиты от коррозии. Антикоррозийные покрытия. Сплавы. Реакции ОВР с участием металлов и их соединений. Цепочки превращений (по образцу ОГЭ).

Практическая работа №2 «Качественные реакции на ионы металлов»

Тема 4. Неметаллы (12 часов)

Неметаллы в природе. Использование природных ресурсов. Строение атомов неметаллов. Строения молекул неметаллов. Физические свойства неметаллов. Состав и свойства простых веществ – неметаллов. Ряд электроотрицательности неметаллов. Химические свойства неметаллов. Практическая шкала электроотрицательности атомов. Неметаллы – окислители и восстановители. Взаимодействие с простыми и сложными веществам. Общая характеристика неметаллов главных подгрупп IV–VII групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов. Характерные химические свойства простых веществ и соединений неметаллов – галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Решение заданий на составление уравнений химических реакций.

Практическая работа №3 «Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ»

Тема 5. Химия и здоровье (2 часа)

Состав и средства современных и старинных средств гигиены, роль химических знаний в грамотном выборе этих средств; полезные советы по уходу за полостью рта. Основные составляющие здорового образа жизни. Правила поддержания здорового образа жизни. Роль химических знаний при анализе взаимодействия организма с внешней средой.

Тема 6. Химия и экология (4 часов)

Основные виды загрязнений атмосферы и их источники. Вода. Вода в масштабах планеты. Очистка питьевой воды. Парниковый эффект, глобальное потепление климата и их возможные последствия. Озоновый слой и его значение для жизни на Земле. Защита атмосферы от загрязнения. Нефть и нефтепродукты. Нефть как топливо. Загрязнения мировых водоемов. Личная ответственность каждого человека за безопасную окружающую среду.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Оборудование «Точка роста»
1	Вещества	3	Проектор, ноутбук, цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов (физика, химия, биология), комплект химических реактивов
2	Химические реакции	4	Проектор, ноутбук, цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов (физика, химия, биология), комплект химических реактивов
3	Металлы	9	Проектор, ноутбук, цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов (физика, химия, биология), комплект химических реактивов
4	Неметаллы	12	Проектор, ноутбук, цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов (физика, химия, биология), комплект химических реактивов
5	Химия и здоровье	2	Проектор, ноутбук
6	Химия и экология	4	Проектор, ноутбук
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во часов
Тема 1. Вещества			3
1		Немного из истории химии. Химия вчера, сегодня, завтра.	1
2		Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей.	1
3		Практическая работа № 1 «Способы разделения смесей».	1
Тема 2. Химические реакции			4

4		Признаки химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам. Электролитическая диссоциация.	1
5		Электролиты и неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислители и восстановители.	1
6		Лабораторная работа №1 «Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса, водорода цинком в растворе соляной кислоты».	1
7		Лабораторная работа №2 «Реакция обмена между карбонатом кальция и соляной кислотой, хлоридом бария и серной кислотой», «Реакция разложения гидроксида меди (II)».	1
Тема 3. Металлы			9
8		Характеристика металлов главных подгрупп и их соединений	1
9		Общая характеристика металлов главных подгрупп I–III групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов.	1
10		Характерные химические свойства простых веществ и соединений металлов - щелочных, щелочноземельных.	1
11		Характеристика переходных элементов – меди, железа, алюминия по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов.	1
12		Металлы в природе: руды чёрных, цветных, драгоценных металлов. Характерные металлические, физические и химические свойства, внутреннее строение металлов.	1
13		Понятие активных и пассивных металлов. Польза и вред металлов для человека.	1
14		Электрохимический ряд напряжений металлов. Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии. Антикоррозийные покрытия. Сплавы.	1
15		Реакции ОВР с участием металлов и их соединений. Цепочки превращений (по образцу ОГЭ).	1
16		Практическая работа №2 «Качественные реакции на ионы металлов»	1
Тема 4. Неметаллы			13
17		Неметаллы в природе.	1
18		Использование природных ресурсов. Строение атомов неметаллов.	1
19		Строения молекул неметаллов. Физические свойства неметаллов.	1
20		Состав и свойства простых веществ – неметаллов	1
21		Ряд электроотрицательности неметаллов.	1
22		Химические свойства неметаллов.	1
23		Практическая шкала электроотрицательности атомов.	1
24		Неметаллы – окислители и восстановители. Взаимодействие с простыми и сложными веществам.	1
25		Общая характеристика неметаллов главных подгрупп IV–VII групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов.	1
26		Характерные химические свойства простых веществ и соединений неметаллов - галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.	1
27		Решение заданий на составление уравнений химических реакций.	1

28		Практическая работа №3 «Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ»	1
Тема 5. Химия и здоровье			2
29		Состав и средства современных и старинных средств гигиены, роль химических знаний в грамотном выборе этих средств; полезные советы по уходу за полостью рта.	1
30		Основные составляющие здорового образа жизни. Правила поддержания здорового образа жизни.	1
Тема 6. Химия и экология			4
31		Основные виды загрязнений атмосферы и их источники.	1
32		Вода. Вода в масштабах планеты. Очистка питьевой воды.	1
33		Парниковый эффект. Озоновый слой и его значение для жизни на Земле. Защита атмосферы от загрязнения.	1
34		Нефть и нефтепродукты. Нефть как топливо. Загрязнения мировых водоемов.	

Литература

1. Арский Ю.М., Данилян В.И. и др. «Экологические проблемы: что происходит, кто виноват и что делать»: учебное пособие. М., МНЭПУ, 1997.
2. Байкова В.М. Химия после уроков. В помощь школе. – М.: Просвещение, 2011
3. Быканова Т.А., Быканов А.С. Задачи по химии с экологическим содержанием. Воронеж, 1997.
4. Гольдфельд М.Г. Внеклассная работа по химии. – М.: Просвещение, 2012.
5. Глебова В.Д. Организация и проведение экологического практикума со школьниками: методические рекомендации/В.Д. Глебова, Н.В.Позднякова. Ульяновск: УИПКПРО, 2007
6. Гречушникова Т.Ю. Программа внеурочной деятельности «Биосфера. Экология. Здоровье».: методические рекомендации /Т.Ю. Гречушникова, Е.В. Спирина. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2017.
7. Гречушникова Т.Ю. Программа внеурочной деятельности «Эколого-краеведческие квесты».: методические рекомендации /Т.Ю. Гречушникова, Е.В. Спирина.– Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2017.
8. Спирина Е.В. Практикум по дисциплине «Прикладная гидробиология»: учебное пособие. Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2012.
9. Спирина Е.В. Программа внеурочной деятельности «Человек среди людей».: методические рекомендации для учителей биологии / Е.В. Спирина, Т.Ю. Гречушникова. – Ульяновск: Центр ОСИ, 2015.
10. Фадеева Г.А. Химия и экология: Материалы для проведения учебной и внеурочной работы по экологическому воспитанию. – Волгоград: Учитель, 2005

Предмет «Химия вокруг нас»
Класс 9 «Б»
Учитель Бондаренко А. Ю.

2023-2024 учебный год

№ урока	Тема	Кол-во часов		Причина корректировки	Способ корректировки
		по плану	дано		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 709346372946738420135056007448981155039651512557

Владелец Фоменко Евгений Николаевич

Действителен с 05.06.2023 по 04.06.2024