


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Отдел образования Администрации Заветинского района Ростовской области
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Шебалинская средняя общеобразовательная школа им. В. И. Фомичёва»

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета

Протокол №1 от 15.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР


Крылова О. В.
Протокол № 1 от 16.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор

Зайцев В. Н.
Приказ от 17.08.2023 г. №113

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

кружка дополнительного образования детей
«Химия вокруг нас»
для 10-11 классов
среднего общего образования
на 2023-2024 учебный год

х. Шебалин,
2023 г.

Пояснительная записка

Программа дополнительного образования «Химия вокруг нас» на уровне среднего общего образования для обучающихся 10-11 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта **среднего** общего образования (далее — ФГОС СОО), ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения Федеральной основной образовательной программы основного общего образования с учётом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС СОО во всём пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Рабочая программа кружка «Химия вокруг нас» на уровне среднего общего образования для обучающихся 10-11 классов общеобразовательной организации составлена на основе:

- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2; -Письма министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 28.10.2015 №24/4.1.1-6587/м «О рабочих программах учебных предметов»
- Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.п (ред. От 30.03.2020);
- Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р. На реализацию программы внеурочной деятельности «Химия вокруг нас», на уровне основного общего образования (8-9 классы) отводится 1 час в неделю (34 часа в год). 1 час выпадает на календарный праздничный день 23.02.2023. В связи с фактическим количеством учебных дней, с учетом годового календарного учебного графика на 2022-2023 учебный год, расписания занятий, выполнение рабочей программы будет выполнено в полном объёме. Фактическое количество часов за год - 34 ч.

Рабочая программа кружка дополнительного образования разработана в рамках реализации образовательного центра «Точка роста» естественнонаучного профиля

Рабочая программа кружка дополнительного образования «Химия вокруг нас» реализуется в рамках **дополнительного образования, направленной на обеспечение благополучия обучающихся в пространстве общеобразовательной организации** и рассчитана на один год (1ч в неделю, 34 часа в год)

Планируемые результаты освоения программы кружка дополнительного образования

Личностные результаты освоения программы по химии среднего общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

б) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
адекватная оценка изменяющихся условий;
принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы кружка по химии среднего общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты - Знание правил ТБ при работе в химической лаборатории, операций химического эксперимента, устройство простейших химических приборов, отличительных признаков веществ и физических тел; физических и химических явлений; вещества, наиболее часто используемые человеком в различных областях (быту, медицине, сельском хозяйстве, строительстве, парфюмерии и др.), и экологические последствия их применения, нагревать вещества, проводить фильтрацию и выпаривание; уметь выбирать способ разделения смесей на основании знаний о различии свойств веществ.

Целевые ориентиры результатов деятельности кружка по химии:

Гражданское воспитание

Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в том числе самоуправления, ориентированный на участие в социально значимой деятельности, в том числе гуманитарной.

Патриотическое воспитание

Принимающий участие в мероприятиях патриотической направленности.

Духовно-нравственное воспитание

Выражающий готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков.

Эстетическое воспитание

Понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде.

Трудовое воспитание

Уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей.

Проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний.

Сознающий важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе.

Экологическое воспитание

Понимающий значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества

Сознающий свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной,

технологической и социальной сред.

Выражающий активное неприятие действий, приносящих вред природе.

Ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

Ценности научного познания

Выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений.

Демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

Содержание учебных занятий

№ п/п	Раздел программы	Всего			Электронные образовательные ресурсы
		Кол-во часов	экскурсии	Практические занятия	
1	Введение	1	-	-	https://m.edsoo.ru/7f41837c
2	Химия пищи	12	1	1	https://m.edsoo.ru/7f41837c
3	Химия на кухне	3	-	2	https://m.edsoo.ru/7f41837c
4	Химия в домашней аптечке	4	-	2	https://m.edsoo.ru/ff0d26ca
5	Химия и косметические средства	4	-	1	https://m.edsoo.ru/ff0d26ca
6	Химия в быту	5	1	2	https://m.edsoo.ru/ff0d26ca
7	Химия в сельском	3	1	1	https://m.edsoo.ru/ff0d37fa

	хозяйстве				
8	Химия и экология	2	-	-	https://m.edsoo.ru/ff0d37fa

Календарно– тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Форма проведения	Кол-во часов	Дата проведения
				план
1	Химия – наука о веществах. Вещества вокруг нас. Правила ТБ Польза химии для развития науки, промышленности, экономики	урок-лекция	1	01.09
2	Химические элементы, входящие в состав питательных веществ и их роль.	лекция	1	08.09
3	Углеводы, значение и применение. Простые и сложные углеводы. Основные источники углеводов.	круглый стол	1	15.09
4	Белки, значение и применение. Белки растительного и животного происхождения и применение	экскурсия	1	22.09
5	Жиры, значение и применение. Животные жиры. Использование жиров. Основные источники жиров.	диспут	1	29.09
6	Макро- и микроэлементы. Реакция организма на недостаток и переизбыток веществ	общественно-полезная практика	1	06.10
7	Энергетическая ценность дневного рациона человека. Состав дневного рациона.	лекция	1	13.10
8	Суточная доза, физиологическая роль, реакция организма на недостаток и переизбыток веществ. Наименование продуктов с	круглый стол		20.10

	высоким содержанием витаминов.			
9	История появления напитка чая. Состав чая: дубильные вещества, кофеин, эфирные масла, витамины. Свойства чая. Применение чая.	общественно-полезная практика	1	27.10
10	Сахарный диабет. Генно-модифицированные продукты и ГМО.	круглый стол	1	10.11
11	Чипсы и сухарики. Их состав. Продукты сетей быстрого питания (фаст-фудов). Сахар.	лекция	1	17.11
12	Конфеты. Сахарный диабет. Генно-модифицированные продукты и ГМО. Опасность частого употребление продуктов фаст-фуда.	экскурсия	1	24.11
13	Газированные напитки. Их состав и влияние на организм человека. Состав газированных напитков. Красители и консерванты в напитках.	общественно-полезная практика	1	01.12
14	Химические вещества, встречающиеся на кухне. Поваренная соль, ее значение для организма человека.	общественно-полезная практика	1	08.12
15	Уксусная кислота – органическая кислота. Пищевой уксус, уксусная эссенция. Физические и химические свойства уксусной кислоты, ее применение.	круглый стол	1	15.12
16	Состав и свойства питьевой соды. История производства Правила хранения.	лекция	1	22.12
17	Химия в медицине. Классификация лекарственных препаратов.	диспут	1	29.12
18	Пергидроль. История открытия. Физические, химические свойства.	общественно-полезная практика	1	12.01

19	Перманганат калия. История открытия, свойства, применение.	круглый стол	1	19.01
20	Пероксид водорода. Йод.	круглый стол	1	26.01
21	Искусственные и натуральные косметические средства. Косметические средства в нашем доме..	диспут	1	02.02
22	Декоративная косметика. Препараты декоративной косметики и их химический состав.	диспут	1	09.02
23	Ароматные средства: духи, дезодоранты, одеколоны. Состав.	круглый стол	1	16.02
24	Способы извлечения ароматических веществ из растений	общественно-полезная практика	1	01.03
25	Вещества бытовой химии для дома. Безопасное обращение со средствами бытовой химии.	круглый стол	1	15.03
26	Синтетические моющие средства (СМС). Бытовые химикаты, их классификация на основе применения. Правила обращения	экскурсия		22.03
27	Азбука химчистки	круглый стол	1	05.04
28	Моющее действие СМС. Химический состав и назначение СМС. Отбеливатели	общественно-полезная практика	1	12.04
29	Средства для борьбы с насекомыми.	экскурсия	1	19.04
30	Агрохимия как наука, ее развитие в России.	общественно-полезная практика	1	26.04
31	Понятие о пестицидах, их классификация.	круглый стол	1	03.05
32	Удобрения и их классификация.	лекция	1	17.05
33	Природные ресурсы. Экология воды.	диспут	1	24.05
34	Природные ресурсы. Экология воды.	общественно-полезная практика	1	24.05

Лист корректировки рабочей программы (календарно-тематического планирования)

Дополнительное образование: _____

Направление:

Класс: 10-11

2023 / 2024 учебный год

№ уро ка	Тема	Количество часов		дата		Причина корректировки	Способ корректировки
		По	дано	пла	фак		

Педагог дополнительного образования: _____ (Серeda E.B.)

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МБОУ «Шeбалинская СОШ им. В. И. Фомичёва» _____ О. В. Крылова