УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАОЗЕРНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»

ОДОБРЕНО Педагогическим советом МБОУ «ЗСШ» Протокол № 13 от «25» сентября 2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «В МИРЕ ХИМИИ»

Направленность: естественнонаучная Срок реализации программы - 1 год Вид программы: модифицированная

Уровень: стартовый

Возраст обучающихся 16-17 лет Составитель: Кидыба Владимир

Степанович

Должность: педагог дополнительного

образования

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел № 1 Комплекс основных характеристик программы	3
1.1 Пояснительная записка	3
1.2. Цели и задачи программы	10
1.3. Воспитательный потенциал программы	11
1.4. Содержание программы	12
1.5. Планируемые результаты	15
Раздел № 2 Комплекс организационно-педагогических условий	17
2.1. Календарный учебный график	17
2.2. Условия реализации программы	17
2.3. Формы аттестации	20
2.4. Список литературы	21
Раздел № 3 Приложения	
3.1 Оценочные материалы	23
3.2 Методические материалы	27
3.3 Календарно-тематическое планирование	
3.4 Лист корректировки	33
3.5 План воспитательной работы	

Раздел № 1 Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Нормативно-правовая основа программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

- «В мире химии» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами, являющимися основанием для проектирования дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ:
- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124 ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 (в действующей редакции);
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;
- Национальный проект «Образование» ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (в действующей редакции);

- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»; Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (в действующей редакции);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (в действующей редакции);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;
- Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-3РК/2015 (в действующей редакции);
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;
- Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г.
 № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;

- Постановление Совета министров Республики Крым от 20.07.2023 г. № 510 «Об организации оказания государственных услуг в социальной сфере при формировании государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере на территории Республики Крым»;
- Постановление Совета министров Республики Крым от 17.08.2023 г. № 593 «Об утверждении Порядка формирования государственных социальных заказов на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым, и Формы отчета об исполнении государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым»;
- Постановление Совета министров Республики Крым от 31.08.2023 г. № 639 «О вопросах оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ» в соответствии с социальными сертификатами»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые), разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет». ФГАУ «Федеральный институт развития образования» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование», письмо от 18.11.2015 г. № 09-3242;
- Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей, письмо Министерства образования и науки РФ от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»;
- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 г. № ТС 551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»;
- Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 г. № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»;

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 г. № 04-423 «О направлении методических рекомендаций для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями)»;
- Письмо Минпросвещения России от 01.06.2023 г. № АБ-2324/05 «О модели профессиональной ориентации» внедрении (вместе «Методическими профориентационного рекомендациями ПО реализации минимума ДЛЯ образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования», «Инструкцией по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта Российской Федерации»);
- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно технологического и культурного развития страны»;
- Устав муниципального бюджетного образовательного учреждения «Заозерненская средняя школа города Евпатории Республики Крым» (МБОУ «ЗСШ») утв. Постановлением администрации города Евпатории Республики Крым от 16.06.2021 г. №942-п;
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам муниципального бюджетного образовательного учреждения «Заозерненская средняя школа города Евпатории Республики Крым» от 30.08.2021 г № 01-16/213.

Направленность

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «В мире химии» и предназначена для реализации естественнонаучного образования и воспитания детей и подростков на основе знаний об окружающем мире, самостоятельно приобретаемых в процессе выполнения учебно-исследовательских и проектных работ.

Актуальность программы

Актуальность программы заключаются в реализации естественнонаучного образования и воспитания детей и подростков на основе знаний об окружающем мире, самостоятельно приобретаемых в процессе выполнения учебно-исследовательских и проектных работ. Изучение элементов химии предполагает организацию и проведение практических работ на основе самостоятельной деятельности обучающихся при обсуждении наблюдаемых и получаемых результатов.

Новизна

Новизна программы заключается в том, что она ориентирована на интерес и пожелания обучающихся, направлена на мотивацию личности к творчеству и познанию, учитывает их возраст, индивидуальные особенности и возможности.

Основу программы составляет выполнение доступных практических заданий и возможность использовать знания в повседневной жизни.

Ребенок формулирует проблему, ищет пути ее решения, достигает цели и делает выводы. Обучающиеся самостоятельно ставят цели, описывают оборудование и планируют ход эксперимента. Данные задания предлагается выполнять после каждой изученной темы курса.

Отличительная особенность

Дополнительная общеразвивающая программа детского объединения

«В мире химии» 16-17 лет является модифицированной, разработана на основе дополнительной общеразвивающей программы: реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по химии с использованием оборудования центра «Точка роста»; Задачник по химии: 11 класс – М.: Вентана-Граф, 2013

Задачник по химии: 10 класс: для общеобразовательных учреждений/ – М.: Вентана-Граф, 2011.

Органическая химия. Вопросы, упражнения задачи, тесты. СПб: изд. СМИО Пресс, 2012

Программа адаптирована для детей 16-17 лет. Основу программы составляет выполнение доступных практических заданий и возможность использовать знания в повседневной жизни.

Ребенок формулирует проблему, ищет пути ее решения, достигает цели и делает выводы. Обучающиеся самостоятельно ставят цели, описывают оборудование и планируют ход эксперимента. Данные задания предлагается выполнять после каждой изученной темы курса.

Педагогическая целесообразность

Основное место в программе занимает эксперимент и наблюдения, рефлексия. Это развивает умение логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и природных явлений, делать выводы, обобщать.

Изучение элементов химии предполагает организацию и проведение практических работ на основе самостоятельной деятельности обучающихся при обсуждении наблюдаемых и получаемых результатов.

Данная программа направлена на:

- создание условий для развития ребенка;
- развитие мотивации к познанию и творчеству;
- обеспечение эмоционального благополучия ребенка;
- приобщение детей к общечеловеческим ценностям;
- профилактику асоциального поведения;
- создание условий для социального и профессионального самоопределения;
 - интеллектуальное и духовное развития личности ребенка;
 - укрепление психического и физического здоровья.

Принцип компетентностного подхода, который акцентирует внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность ребенка действовать в различных проблемных ситуациях:

Учебно-познавательные компетенции учат умению ставить цель и задачи, выдвигать гипотезу, планировать свою деятельность, анализировать и делать вывод.

Информационные компетенции способствуют овладению навыкам самостоятельного поиска, анализа и отбора необходимой информации, умению преобразовывать, сохранять и передавать её.

Проблемная компетенция включает моделирование деятельности в аспектной или иной реальной ситуации, готовность к решению проблемы

Компетенция личностного совершенствования направлена на освоение способов интеллектуального, духовного, физического саморазвития, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки, самоуправления, самоисследования.

Коммуникативная компетенция развивает:

- 1. Умение взаимодействовать с окружающими людьми и событиями;
- 2. Приобретение навыков работы в группе;
- 3. Владение социальной ролью в коллективе.

В формах и методах обучения:

- дифференцированное обучение;
- индивидуальная, исследовательская, экспериментальная деятельность.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире химии» рассчитана для реализации с детьми в возрасте 16 – 17 лет, проявляющих интерес к естественным наукам.

Степень предварительной подготовки обучающихся не обязателен.

Состав группы: разновозрастные группы, с количеством обучающихся до 20 человек в каждой группе с учетом их возрастных особенностей, интересов и способностей.

Уровень программы

Уровень программы – стартовый уровень.

Объем и сроки освоения программы

Срок освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «В мире химии» - 1 год.

Объем программы:

Стартовый уровень 1 год обучения – 34 часа.

Формы обучения

Форма обучения по программе – очная.

Особенности организации образовательного процесса

В организации образовательного процесса по данной программе используется традиционная модель реализации программы.

Организация образовательного процесса происходит в соответствии с учебными планами данной программы.

Группы формируются из обучающихся разного возраста в пределах указанной возрастной группы (16 – 17 лет). Специального отбора в детское объединение для обучения по разноуровневой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «В мире химии» не предусмотрено. Состав групп – постоянный. Занятия проводятся в групповой форме.

Виды занятий определяются содержанием программы: практическое занятие, тематическое занятие, выполнение самостоятельной и лабораторной работы, оформление выставочных работ и другие.

В процессе реализации учебного процесса применяется индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

Режим занятий

Стартовый уровень

Учебные занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу по 45 минут с перерывом 10 минут. Всего — 34 часа в год, состав группы от 15 до 20 человек.

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы: для удовлетворения индивидуальных потребностей в естественнонаучном образования и воспитания учащихся на основе знаний об окружающем мире, самостоятельно приобретаемых в процессе выполнения учебно-исследовательских и проектных работ.

Основные задачи:

Образовательные (предметные):

- сформировать понимание всеобщей связи явлений природы;
- познакомить с основными методами и принципами ведения исследований и экспериментов.

Научить:

- формулировать предмет, цель и задачи исследования, выдвигать гипотезу;
- находить и анализировать информацию о том, что известно об исследуемом явлении;
 - проводить опыты и эксперименты;
- соблюдать правила личной и общественной техники безопасности; безопасности при проведении практических работ (экспериментов, опытов);
 - анализировать результаты экспериментов, формулировать выводы;
- использовать лабораторное оборудование и инструменты, необходимые для проведения исследования;
- видеть красоту в химии природных явлений, более глубоко чувствовать прекрасное, что должно способствовать воспитанию неравнодушного отношения к проблемам окружающей среды.

Личностные:

- сформировать ответственное отношение к выполняемой работе;
- развить качества, позволяющие эффективно работать в коллективе, решать спорные вопросы бесконфликтно, в процессе дискуссии на основе взаимного уважения;
 - развить творческий подход к исследовательской деятельности;
- сформировать активную, общественную жизненную позицию. *Метапредметные:*
 - формировать активную исследовательскую позицию;
- сформировать навыки концентрации внимания, способности быстро включаться в работу;
- сформировать способность к самостоятельному анализу, навыков устной и письменной речи, памяти.

Развить:

- любознательность и увлеченность;
- наблюдательность и умения поддерживать произвольное внимание;
- заинтересованность в результатах проводимого исследования.

1.2. Воспитательный потенциал программы

Воспитательная работа направлена на формирование у обучающихся естественно-научной грамотности, формирование морально-нравственных и личностных качеств.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы, обучающиеся привлекаются к участию различных конкурсах, написанию научных работ, созданию различных макетов и стенгазет.

Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, повысится интерес к творческим занятиям и уровень личностных достижений обучающихся. Дети будут доброжелательными в оценке научных и творческих работ товарищей, критически относиться к своим работам, у них будет воспитано чувство ответственности при выполнении своей работы, они будут помогать другим детям при выполнении работы. У обучающихся сформируются личностные качества: целеустремлённость, стремление к совершенству и творческому росту, трудолюбие, аккуратность, усидчивость, терпение, умение довести начатое дело до конца.

1.3. Содержание программы

Учебный план

№ п/п			Аудиторные	часы	Форма
	Наименование раздела,	Всего	теория	практика	аттестации/
	темы	часов			контроля
1	Тема 1 Структура	3	1	2	Устный опрос
	химической задачи				
2	Вычисления по	6	3	3	
	химическим				
	формулам				
2.1	Расчёты с	2	1	1	Устный опрос
	использованием				Лабораторная
	газовых законов,				работа
	относительной				
	плотности смеси газов,				
	объёмной и мольной				
	доли веществ в смеси.				
2.2	Вычисления средней	2	1	1	Решение задач
	молярной массы	_	_		Лабораторная
	смеси. Нахождение				работа
	массовой доли				
	элемента в веществе,				
	массы химического				
	элемента в образце				
	вещества, определение				
	химического элемента				
	на основании его				
	массовой доли и				
	степени окисления в				
	бинарных соеди- нениях.				
2.3	Решение задач на смеси	2	1	1	Решение задач
2.3	алгебраическим	2	1	1	Лабораторная
	способом.				работа
3	Задачи на растворы	6	3	3	puooru
3.1	Различные способы	2	2	-	Тестовое задание
	решения задач на раство-	_	_		
	римость Молекулы.				
	Агрегатные состояния				
3.2	Сравнение понятий	2	1	1	Тестовое задание
	«растворимость» и				Лабораторная
	«массовая доля раство-				работа
	ренного вещества в				
	растворе». Правило				
	смешения и алгебраи-				
	ческий способ решения				
	задач на смешивание				
3.3	растворов.	2	1	1	Тасторов во технис
3.3	Понятие концентрации	2	1	1	Тестовое задание
	раствора. Молярная концентрация. Решение				
	олимпиадных задач с				
	олишнадных задач с			1	

	применением				
	разнообразных способов				
	-				
	выражения содержания				
	растворенного вещества				
	в растворах. Переход от				
	одной концентрации к				
_	другой.		_		
4	Вычисления по	7	3	4	
	уравнениям реакций				
4.1	Расчёт количества	2	1	1	Решение задач
	вещества, массы				
	продукта реакции, если				
	исходное вещество дано				
	с примесями, расчёт				
	массы исходного				
	вещества, соединяющего				
	примеси, по продуктам				
	реакции				
4.2	Задачи на избыток-	2	1	1	Решение задач
	недостаток				Тестирование
					Практическая
					работа
4.3	Расчёт продукта	2	1	1	Решение задач
	реакции, веществ,				Лабораторная
	содержащихся в раство-				работа
	рах после реакции, если				puooru
	одно из реагирующих				
	веществ дано в избытке				
4.4	Расчёты массовой доли	1	1		Решение задач
4.4		1	1		
	выхода продукта				Лабораторная
5	реакции	2	1	1	работа
5	Вычисления по	2	1	1	Проект
	термохимическим				
~ 1	уравнениям реакций				T 6
5.1	Термохимические	1	-	1	Лабораторная
	уравнения реакций.				работа
	Расчёты по термохи-				
	мическим уравнениям.				
5.2	Тепловой эффект	1	1	-	Устный опрос
	реакции. Энтальпия.				
6	Окислительно-	2	1	1	
	восстановительные				
	реакции (2часа)				
6.1	Окислитель,	2	1	1	Лабораторная
	восстановитель,				работа
	процессы окисления и				-
	восстановления.				
6.2	Составление уравнений	2	1	1	Решение задач
~ · -	окислительно-	-	-	_	Лабораторная
	восстановительных				работа
	реакций. Расчёты по				Paccia
	уравнениям				
	окислительно-восста-				
	новительных реакций»				

7	Решение заданий ЕГЭ	10	5	5	
	части В 10				
	Всего	34	20	14	

Содержание учебного плана

Структура химической задачи (5 часов).

- 1. Две стороны химической задачи.
- 2.Понятие о взаимно обратных задачах. Обратная задача и ее составление.
- 3. Структура задач по уравнениям химических реакций. Их составление.
- 4 5 Тривиальная и современная номенклатура химических соединений.

Вычисления по химическим формулам (14 часов)

- 6 7 Расчёты с использованием газовых законов, относительной плотности смеси газов, объёмной и мольной доли веществ в смеси.
 - 8. Вычисления средней молярной массы смеси.
- 9-10. Нахождение массовой доли элемента в веществе, массы химического элемента в образце вещества.
- 11 12. Определение химического элемента на основании его массовой доли и степени окисления в бинарных соединениях.
- 13 14. Нахождение молекулярной формулы вещества по его абсолютной и относительной плотности паров и массовой доле элементов.
- 15 16. Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.
- 17. Нахождение массы элемента, если известна масса вещества; и массы вещества, если известна масса элемента.
 - 18 19 . Решение задач на смеси алгебраическим способом.

Задачи на растворы (13 часов).

- 20 21. Различные способы решения задач на растворимость. Растворимость кристаллогидратов и их осаждение из насыщенных растворов.
- 22 23. Задачи с использованием сведений о растворимости кристаллогидратов или связанные с их получением.
- 24-25 . Задачи на вычисление массовой доли растворенного вещества при растворении кристаллогидратов и обратные задачи.
- 26-27. Сравнение понятий «растворимость» и «массовая доля растворенного вещества в растворе».
- 28 29. Правило смешения и алгебраический способ решения задач на смешивание растворов.
 - 30 32. Решение задач ЕГЭ типа В10
- 33 34. Зачетное занятие. Контрольная работа по решению задач изученных типов.

1.5. Планируемые результаты

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных результатов:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к химии как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностного отношения друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Обучающийся получит возможность для формирования следующих метапредметных результатов:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли, способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

• формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Обучающийся получит возможность для формирования следующих предметных результатов:

знания о природе важнейших химических явлений окружающего мира и понимание смысла химических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и

делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений; умения применять теоретические знания по химии на практике, решать химические задачи на применение полученных знаний; умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной духовной культуры людей; развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать формулировать доказательства выдвинутых экспериментальных фактов гипотез, выводить ИЗ теоретических моделей химические законы;

коммуникативные умения: докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Раздел № 2 Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Год	Дата	Дата	Количество	Количество	Режим
обучения	начала	окончания	учебных	учебных часов в	занятий
(уровень)	занятий	занятий	часов в	год	
			неделю		
Стартовый	05.11.2024	30.05.2025	1	34	1 раз
					в неделю
					по 45 мин.

В каникулярное время занятия проводятся в соответствии с дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой и планом работы учреждения.

В период всех каникул допускается работа с переменным составом обучающихся, объединение учебных групп, сокращение численности их состава, корректировка расписания с перенесением занятий на утреннее время.

2.2. Условия реализации программы

Кадровое обеспечение программы

Разработка и реализация дополнительной общеобразовательной программы «В мире химии» осуществляется педагогом дополнительного образования, имеющим высшее образование и профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы, в соответствии с Профессиональным стандартом «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», а также постоянно повышающим уровень профессионального мастерства.

Материально-техническое обеспечение программы

Для успешной реализации данной программы необходимы следующее материально-техническое обеспечение:

- Ноутбук (Россия)
- МФУ Pantum M7108DW/RU (Россия)
- Цифровая лаборатория для школьников (химия) (Россия)
- PC-Oscilloscope Hantek
- стандартный набор химического оборудования для проведения демонстрационного эксперимента, входящего в оснащение кабинета химии, сборники задач *(см. литературу)*, а также разнообразный дидактический материал, разработанный автором программы;
- школьная доска, столы, стулья, шкафы для хранения инструментов и принадлежностей.

Методическое обеспечение программы Особенности организации образовательного процесса

Форма организации проведения образовательного процесса - очная.

Методы обучения

Для достижения поставленной цели и реализации задач программы используются следующие **методы обучения**:

- словесный (рассказ, беседа, объяснение);
- метод упражнений и повторений (выработка практических навыков);
- метод показа (показ педагогом правильности выполнения работы обучающимся, с исправлением неточностей и ошибок);
- объяснительно-иллюстративный (показ педагогом последовательности выполнения работы с разъяснением);
 - репродуктивный;
- метод проблемного изложения (педагог ставит и сам решает проблему, показывая при этом обучающемуся разные варианты решения);
- поисковый (обучающийся участвует в поисках решения поставленной задачи);
 - игровой.

Методы воспитания:

- личный пример;
- мотивация;
- стимулирование, похвала;
- поощрения;
- замечания;
- убеждение.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Формы организации учебных занятий

Формы организации учебных занятий: беседа, самостоятельная работа, тестирование, лабораторная работа, решение задач.

Педагогические технологии

Взаимодействие педагога и обучающихся на занятиях ориентировано на сотрудничество. Для этого педагог для реализации программы применяет следующие технологии:

- личностно-ориентированные технологии;
- технология развивающего обучения;
- технология индивидуализации обучения;

- технология группового обучения;
- технология разноуровневого обучения;
- технология проблемного обучения;
- технологии коллективной творческой деятельности;
- здоровье сберегающая технология;
- технология игровой деятельности;
- технология развития ассоциативно-образного мышления;
- коммуникативная технология обучения;
- информационно-коммуникативная технология.

Алгоритм учебного занятия

Занятие, как правило, состоит из четырёх частей:

І. Организационный момент

Приветствие обучающихся, создание благоприятного психологического климата, настраивание обучающихся на совместную работу.

II. Основная часть

- 1. Инструктаж по технике безопасности.
- 2. Изложение нового материала (повторение пройденного материала.)
- 3. Практическое применение полученных знаний и умений (выполнение практической работы).
 - 4. Физкультминутка;
- 5. Практическое применение полученных знаний и умений (выполнение практической работы).

III. Заключение

Рефлексия, подведение итогов занятия, выставка и анализ работ.

Методические и дидактические материалы Учебно-методическое и информационное обеспечение:

- журналы по химии;

- учебные пособия, книги по химии;
- методические пособия по проведению лабораторных работ.

Методический и дидактический материал

В процессе обучения используются методический и дидактический материал:

- наглядные пособия;
- методическая и специальная литература, журналы, книги;
- иллюстративный материал (видеоматериалы).

Наглядный материал

- оборудование для фронтальных лабораторных работ;
- дидактические пособия: задания для устного опроса, практические задания;
 - интернет-ресурсы.

2.3. Формы аттестации

Форма аттестации обучающихся: устный опрос, отчетная выставка, проводимая в конце учебного года.

Форма отслеживания и фиксации образовательных результатов Формы отслеживания образовательных результатов: готовая работа, фото работ или выставки, перечень готовых работ, грамота, диплом, статья, информационное сообщение.

Форма предъявления и демонстрации образовательных результатов Форма предъявления и демонстрации образовательных результатов: готовая творческая работа, выставка, конкурс, открытое занятие.

Формы контроля

Проверка выполнения программы обучающимися осуществляется в форме входного, текущего, промежуточного и итогового контроля.

Формы проведения контроля

Входной контроль — проводится при наборе, изучаются интерес и отношение ребенка к выбранной деятельности, его личностные качества. Входной контроль проводится в форме беседы с обучающимся и по итогам просмотра ранее выполненной им работы.

Текущий контроль проводится в течение учебного года на каждом занятии в форме наблюдения. Педагог определяет степень усвоения обучающимися учебного материала, выявляет обучающихся, отстающих или опережающих обучение, это позволяет педагогу подобрать наиболее эффективные методы и средства обучения.

Промежуточный контроль проводится ПО окончании темы выполнения практической работы, изучается динамика освоения содержания эффективность программы, контролируется работы обучающихся результатам выполнения практических заданий по каждой теме. Форму промежуточного контроля определяет педагог по своему усмотрению педагогическое наблюдение, устный опрос, викторины, самостоятельная практическая работа.

Итоговый контроль проводится в конце обучения по программе с целью определения усвоения знаний, умений и навыков в форме устного опроса и отчетной выставки или участия в творческих конкурсах.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в конце каждого учебного года с целью определения усвоения знаний, умений и навыков по программе в форме опроса, тестирования, решения задач.

Формы проведения промежуточной аттестации

Формы проведения промежуточной аттестации: устный опрос, тестирование, решение задач, участие в конкурсах.

Проверка усвоения теоретических знаний по программе проводится в форме устного или письменного опроса (форма опроса — по выбору педагога). Результат опроса оценивается по количеству правильных ответов по 5-ти бальной системе (5 баллов —высокий уровень, 4 балла — достаточный уровень, 3 балла — минимальный уровень) и заносится в лист диагностики уровня сформированности практических навыков и теоретических знаний (диагностическую карту) (Приложение №1).

Проверка усвоения практических умений и навыков осуществляется в форме решения задач по темам программы. Работы обучающихся оцениваются по 5-ти бальной системе (5 баллов — высокий уровень, 4 балла — достаточный уровень, 3 балла — минимальный уровень). Критерии оценки результативности по каждой теме программы определяются в соответствии с реализуемой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой и отражают уровень знаний, умений, навыков обучающихся (Приложение № 1).

Результаты аттестации (по 5-ти бальной системе) заносятся в лист диагностики уровня сформированности практических навыков и теоретических знаний (диагностическую карту) и должны отражать уровень планируемых результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

2.4. Список литературы

Для педагога:

- 1. Аностасова А.П. «Человек и его здоровье». М.: Просвещение, 1997 г.
- 2. Н. Глинка «Общая химия» П., 1999 год
- 3. Зайков Г.Е., Эммануэль Н.М. «Химия и пища», М. «Наука» 1986 г.
- 4. В.А. Легасов «Проблемы химии: сегодня и завтра», Л/, 2005 год
- 5. Хрипкова А.Г. и др. «Физиология человека». М.: Просвещение, 2009 г.
- 6. Запольских Г.Ю. Элективный курс "Химия в быту".// Химия в школе. -2005.- № 5.
- 7. Северюхина Т.В. Старые опыты с новым содержанием. // Химия в школе.-1999.-№ 3.
- 8. Сборник элективных курсов, химия 9 класс. Составитель Н.В. Ширшина. Волгоград: Учитель, 2008.
- 9. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Рукк Н.С. Домашняя химия. Химия в быту и на каждый день. М.: РЭТ, 2001.
- 10. Яковишин Л.А. Химические опыты с лекарственными веществами. // Химия в школе. -2004. -№ 9

- 11. Воскресенский П.И. Техника лабораторных работ. Л.: Химия, 1970.
- 12. Карякин Ю.В., Ангелов И.И. Чистые химические реактивы. Госхимиздат, 1956 г.
- 13. Балезин С.А., Н.Г. Ключников, В.С. Полосин. Неорганическая химия. Изд. Просвещение, 1972 г.
- 14.В. Н. Демин «Тайны Вселенной».
- 15. Козловский А.Л. «Химия в быту» М: Знание, 1974г.
- 16.Юдин А.М. «Химия для вас» М: Химия, 1984г.
- 17. Задачник по химии: 11 класс М.: Вентана-Граф, 2013
- 18.3адачник по химии: 10 класс: для общеобразовательных учреждений/ M.: Вентана-Граф, 2011.
- 19. Органическая химия. Вопросы, упражнения задачи, тесты. СПб: изд.
- 20. Проектирование и анализ учебного занятия в системе дополнительного
- 21. образования детей / авт.- сост. Л.Б. Малыхина. Волгоград: Учитель, 2016. 171 с.
- 22. Справочник педагога дополнительного образования/ Л.Б. Малыхина. –
- 23. Волгоград: Учитель. 239 с.

Для обучающихся и родителей:

- 1. Ю.Н. Кукушкин« Химия вокруг нас» Дрофа, 2003 год
- 2. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. Л.: Химия, 1985
- 3. О.С. Габриелян. Химия 8 класс. Москва. Дрофа, 2000г.
- 4. Л.С. Гузей, В.В. Сорокин, Р.П. Суровцев. Химия 8 класс, Дрофа, 2002
- 5. Суворова Н.Н. «Человек и его здоровье». Н. Новгород, 2004 г.
- 6. Балуева Г.А., Осокина Д.Н. «Все мы дома химики» М: Химия, 1979г

Интернет-ресурсы:

- 1. Мануйлов А. В. Основы химии [Электронный ресурс] / А. В. Мануйлов,
- В. И. Родионов. Новосибирск : Изд-во НГУ, 2013. Режим доступа : http://www.hemi.nsu.ru. Загл. с экрана.
- 2. Органическая химия [Электронный ресурс] / под ред.: Г. И. Дерябиной,
- А. В. Соловова. Режим доступа: http://cnit.ssau.ru/organics/ Загл. с экрана.
- 3. Химия [Электронный ресурс]. Режим доступа http://www.chemistry.narod.ru. Загл. с экрана.
- 4. Хроматография [Электронный ресурс] // Химик. Режим доступа : http://www.xumuk.ru/encyklopedia/2/5089.html. Загл. с экрана.

Раздел № 3 Приложения

3.1. Оценочные материалы

Оценочные материалы промежуточной аттестации

Цель проведения промежуточной аттестации - определение степени усвоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «В мире химии» по окончании стартового уровня обучения.

Задача проведения аттестации - проверка знаний по темам программы стартового уровня.

Форма проведения: устный опрос, тестирование (проверка усвоения теоретических знаний), лабораторная работа, проект (проверка практических умений).

Продолжительность выполнения работы: 45 минут.

Для объективной оценки качества усвоения программы каждым обучающимся педагогом заполняется Лист диагностики уровня теоретических знаний и практических навыков, где учитывается уровень теоретических знаний и практических навыков и умений, творческие достижения (Приложение № 1).

Уровни и критерии оценки умений и навыков у обучающихся по окончании стартового уровня 1 года обучения

Уровень усвоения Раздел программы	Высокий уровень (5 баллов)	Достаточный уровень (4 балла)	Минимальный уровень (3 балла)		
Структура химической задачи	Владеет теоретическими знаниями согласно программе. Отвечает на задаваемые вопросы на 100 %.	Владеет теоретическими знаниями согласно программе. Отвечает более, чем на 50 % задаваемых вопросов.	Владеет теоретическими знаниями согласно программе не в полном объеме. Отвечает менее, чем на 50 % задаваемых вопросов.		
Вычисления по химическим формулам	Владеет теоретическими знаниями согласно программе. Отвечает на задаваемые вопросы на 100 %.	Владеет теоретическими знаниями согласно программе. Отвечает более, чем на 50 % задаваемых вопросов.	Владеет теоретическими знаниями согласно программе не в полном объеме. Отвечает менее, чем на 50 % задаваемых вопросов.		
Задачи на растворы	Владеет теоретическими знаниями согласно программе. Отвечает на задаваемые вопросы на 100 %.	Владеет теоретическими знаниями согласно программе. Отвечает более, чем на 50 % задаваемых вопросов.	Владеет теоретическими знаниями согласно программе не в полном объеме. Отвечает менее, чем на 50 % задаваемых вопросов.		

Вычисления по уравнениям реакций	Владеет теоретическими знаниями согласно программе. Отвечает на задаваемые вопросы на 100 %.	Владеет теоретическими знаниями согласно программе. Отвечает более, чем на 50 % задаваемых вопросов.	Владеет теоретическими знаниями согласно программе не в полном объеме. Отвечает менее, чем на 50 % задаваемых вопросов.
Вычисления по термохимическим уравнениям реакций	Владеет теоретическими знаниями согласно программе. Отвечает на задаваемые вопросы на 100 %.	Владеет теоретическими знаниями согласно программе. Отвечает более, чем на 50 % задаваемых вопросов.	Владеет теоретическими знаниями согласно программе не в полном объеме. Отвечает менее, чем на 50 % задаваемых вопросов.
Решение заданий ЕГЭ части С	Владеет теоретическими знаниями согласно программе. Отвечает на задаваемые вопросы на 100 %.	Владеет теоретическими знаниями согласно программе. Отвечает более, чем на 50 % задаваемых вопросов.	Владеет теоретическими знаниями согласно программе не в полном объеме. Отвечает менее, чем на 50 % задаваемых вопросов.

Лист диагностики уровня сформированности практических навыков и теоретических знаний по программе «В мире химии»

Учебный год 2024-2025 Детское объединение «В мире химии» 16-17 лет

No	Фамилия,	Теоретические знания и практические умения и навыки							Общее	Уровень усвоения														
п/ п	имя обучающегося		ретичес знания																				количество баллов	программы
		5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3		
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								

Уровни оценивания обучающихся:

Средний показатель качества знаний:

- 5 баллов высокий
- 4 балла достаточный
- 3 балла минимальный

- 35 31 баллов программа усвоена обучающимися на высоком уровне
- 30 24 баллов программа усвоена обучающимися на достаточном уровне
- 25 21 баллов программа усвоена обучающимися на минимальном уровне

3.2. Методические материалы

Учебно-методический комплекс к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «В мире химии»

Блок методико-прикладных средств

No	Название темы	Форма занятия	Методы и приемы		Методическое	оснащение УМК	
п/п	(раздел)			Дидактический материал	Средства обучения	Учебно - методические пособия	Вид и форма контроля, форма предъявления результата
1	Структура химической задачи (3 часов)	Занятие – групповое. Теоретическое, лекция. Диагностическое.	Наглядно- иллюстративный метод. Объяснительно- иллюстрированный метод. Словесный метод. Проблемный метод.	Правила поведения обучающихся при нахождении в кабинете. Техника безопасности в кабинете химии	Рассказ. Объяснение. Беседа.	Наглядные пособия: презентация «Техника безопасности»	Теоретическая - в форме проведения опроса.
2	Вычисления по химическим формулам (7 часов)	Занятие – групповое, практическое, теоретическое, лекция.	Наглядно- иллюстративный метод. Словесный метод. Практический метод.	Методическ ие рекомендации по выполнению лабораторных работ	Рассказ. Объяснение. Беседа. Решение задач и практические задания.	Наглядные пособия: презентации, методички	Теоретическая - в форме выполнения задания и практическая - в форме заданий по выявлению знаний и умений обучающихся Дидактические, развивающие упражнения.

3	Задачи на растворы (6 часов)	Занятие — групповое. Теоретическое, лекция. Лабораторная работа	Объяснительно- иллюстрированный метод. Словесный метод. Практический метод.	Методическ ие рекомендации по выполнению лабораторных работ Оборудован ие: мензурка, вода, краситель	Рассказ. Объяснение. Беседа. Решение задач и практические работы.	Наглядные пособия: презентации, методички	Теоретическая - в форме выполнения задания и практическая - в форме заданий по выявлению знаний и умений обучающихся.
4	Вычисления по уравнениям реакций (7 часов)	Занятие – групповое, практическое, теоретическое, лекция, диагностическое, комбинированное.	Объяснительно- иллюстрированный метод. Словесный метод. Практический метод.	Методическ ие рекомендации по выполнению лабораторных работ	Рассказ. Объяснение. Беседа. Решение задач и практические работы.	Наглядные пособия: презентации, методички,	Теоретическая - в форме выполнения задания и практическая - в форме заданий по выявлению знаний и умений обучающихся.

5	Вычисления по термохимическим уравнениям реакций (2часа)	Занятие — групповое, практическое, теоретическое, лекция, диагностическое, комбинированное	Наглядно- иллюстративный метод. Словесный метод. Практический метод: Выполнение лабораторной работы	Компьютер, интерактивная доска или экран с проектором для демонстрации графиков,	Рассказ. Объяснение. Беседа. Практическая работа.	Наглядные пособия: презентации, методички	Теоретическая - в форме выполнения задания и практическая - в форме заданий по выявлению знаний и умений обучающихся. Решение задач
6	Окислительновосстановительные реакции (2 часа)	Занятие – групповое, практическое, теоретическое, лекция, диагностическое, комбинированное.	Объяснительно- иллюстрированный метод. Наглядный метод. Словесный метод. Практический метод.		Рассказ. Объяснение. Беседа. Упражнения и практичес- кие работы.		Теоретическая - в форме выполнения задания и практическая - в форме заданий по выявлению знаний и умений обучающихся. Развивающие упражнения
7	Решение заданий ЕГЭ части С (5 часов	Теоретическое	Словесный метод.		Рассказ. Объяснение. Беседа.	Наглядные пособия: проекты обучающихся	Опрос. Обсуждение

3.3. Календарно-тематическое планирование

NC /	Название темы	Коли	1	а по санию	Форма	Примечание
№ п/п	занятия	чество	По плану	По факту	аттестации/ контроля	(корректировка)
1.	Структура химической задачи (5 часов)	5				Устный опрос
	Две стороны химической задачи.	1				
	Понятие о взаимно обратных задачах. Обратная задача и ее составление.	1				Устный опрос Лабораторная работа
	Структура задач по уравнениям химических реакций. Их составление.	1				Решение задач Лабораторная работа
2.	Тривиальная и современная номенклатура химических соединений.	2				Решение задач Лабораторная работа
3.	Вычисления по химическим формулам (7 часов)					
4.	Расчёты с использованием газовых законов, относительной плотности смеси газов, объёмной и мольной доли веществ в смеси.	1				Тестовое задание
5.	Вычисления средней молярной массы смеси.	1				Тестовое задание Лабораторная работа
6.	Нахождение массовой доли элемента в веществе, массы химического элемента в образце вещества.	1				Тестовое задание
7.	Определение химического элемента на основании его массовой доли и степени окисления в бинарных соединениях.	1				
8.	Нахождение молекулярной формулы вещества по его абсолютной и относительной плотности паров и массовой доле элементов.	1				Решение задач

	Нахождение			Решение задач
	молекулярной формулы			Тестирование
_	органического	1		Практическая работа
1 9 1	соединения по массе	1		
	(объему) продуктов			
	сгорания.			
	Нахождение массы			Решение задач
	элемента, если известна			Лабораторная работа
10.	масса вещества; и массы	1		
	вещества, если известна			
	масса элемента.			
-				D
	Решение задач на смеси			Решение задач
	алгебраическим	1		Лабораторная работа
	способом.			
12.	Задачи на растворы	7		Проект
	Различные способы			Лабораторная работа
	решения задач на раство-			The opure phan pacera
	римость. Растворимость	2		
	кристаллогидратов и их			
	осаждение из			
	насыщенных растворов.			
	Задачи с использованием			Устный опрос
	сведений о			i ilimii onpo
1 14 1	растворимости	2		
	кристаллогидратов или			
	связанные с их получе-			
	нием.			
	Задачи на вычисление			
	массовой доли			
1 17 1	растворенного вещества	1		
	при растворении			
	кристаллогидратов и			
	обратные задачи.			
	Сравнение понятий			Лабораторная работа
	«растворимость» и			1
	«массовая доля раство-	2		
	•	2		
	ренного вещества в			
	растворе».			
	Правило смешения и			Решение задач
1.7	алгебраический способ	2		Лабораторная работа
1 1/ 1	решения задач на	2		
l t	смешивание растворов.			
1 1X 1	Решение задач ЕГЭ типа	3		
	B10	-		
	Зачетное занятие.			
10	Контрольная работа по	2		
1 19 1	решению задач	2		
1	изученных типов.			
	•			
1 20. 1	Вычисления по	7		
	уравнениям реакций	•		
	Расчёт количества			Лабораторная работа
	вещества, массы			
	продукта реакции, если			
. /	исходное вещество дано	2		
	с примесями, расчёт		i I I	
	массы исходного			

	вещества, соединяющего примеси, по продуктам			
	реакции			
22.	Задачи на избыток-	2		Решение задач
	недостаток			Лабораторная работа
23.	Расчёт продукта реакции, веществ, содержащихся в растворах после реакции, если одно из реагирующих веществ	2		
	дано в избытке			
24.	Расчёты массовой доли выхода продукта реакции	3		Решение задач Тестирование Практическая работа
	Вычисления по			
25.	термохимическим	2		
	уравнениям реакций			
26.	Термохимические уравнения реакций. Расчёты по термохимическим уравнениям.	1		Решение задач Лабораторная работа
27.	Тепловой эффект реакции. Энтальпия. Расчеты с использованием закона Гесса.	1		
28.	Окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления. Составление уравнений окислительновосстановительных реакций.	1		Решение задач Лабораторная работа
29.	Расчёты по уравнениям окислительно-восста- новительных реакций.	1		
30.	Решение заданий ЕГЭ части С	5		
31.	Решение задач ЕГЭ типа С 1	1		
32.	Решение задач ЕГЭ типа С 2	1		
33.	Решение задач ЕГЭ типа С 3	1		
34.	Решение задач ЕГЭ типа С 4	1		
35.	Решение задач ЕГЭ типа С 5	1		
Всего:		34		

3.4. Лист корректировки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «В мире химии»

№ п/п	Причины внесения изменений в установленный порядок реализации программы, причина корректировки	Дата	Согласование с заместителем директора по УВР (подпись)

3.5. План воспитательной работы с обучающимися детского объединения «В мире химии» на 2024-2025 учебный год

Направление воспитательной	Мероприятия	Дата проведения	Место
работы		мероприятия	проведения
Гражданское воспитание	Беседа «Символы России»,	Декабрь	МБОУ «ЗСШ»
	«Символы Крыма».	_	
Патриотическое воспитание и	Беседа на тему «День	Ноябрь	МБОУ «ЗСШ»
формирование российской	народного единства».		
идентичности	Беседа, посвященная Дню	Февраль	МБОУ «ЗСШ»
	защитника Отечества.		
	Мероприятие,	Апрель-май	МБОУ «ЗСШ»
	посвященное Великой		
	Победы в ВОВ. Участие в		
	конкурсе детских работ ко		
	Дню Победы	- -	1 COLL DOWN
Духовное и нравственное	Беседа о традициях и	Декабрь	МБОУ «ЗСШ»
воспитание детей на основе	обычаях празднования		
российских традиционных	Рождества Христова.		
ценностей	Старинные народные		
	гадания.	Morr	МБОУ «ЗСШ»
	Фестиваль творческих детских работ «На радость	Март	MIDO Y «SCIII»
	мам», Беседа «Семья и		
	мам», веседа «Семья и семейные ценности».		
	Благотворительность	Сентябрь	МБОУ «ЗСШ»
	«Спеши делать добро».	Септиоры	WIDO'S NOCILIA
	Беседа.		
Приобщение детей к	Новогодние посиделки в	Декабрь	МБОУ «ЗСШ»
культурному наследию	духе народных традиций.	деншоры	TVIDO 7 (GCIII/)
injury j priority interesting	Посещение выставки	Март-Апрель	МБОУ «ЗСШ»
	«Наследники традиций».		
	Экскурсия «Исторические	Май	МБОУ «ЗСШ»
	памятники Евпатории».		
Популяризация научных	Беседа «Всемирный день	Апрель	МБОУ «ЗСШ»
знаний среди детей	авиации и космонавтики».	•	
•	Беседа «Моя любимая	Февраль	МБОУ «ЗСШ»
	книга».	_	
Эстетическое воспитание	Беседа «Твой внешний	Октябрь	МБОУ «ЗСШ»
	вид».		
	Просмотр интересных	В течении года	МБОУ «ЗСШ»
	вышитых моделей с		
	Международных показов		
	мод.		
	Беседа о повторении	Январь	МБОУ «ЗСШ»
	элементарных правил		
	этикета.		MEON DOM
Физическое воспитание и	1.Разъяснительные	C	МБОУ «ЗСШ»
формирование культуры	профилактические беседы;	Сентябрь	
здоровья	- Месячник профилактики		
	ДТП.		
	- По противопожарной безопасности.		
	- профилактика		
	- профилактика		

коронавирусной инфекции.		
- По профилактике	Октябрь	МБОУ «ЗСШ»
отравлений грибами и	октлоры	WIDO? WOEII
ядовитыми растениями.		
- По профилактике гриппа	Ноябрь	МБОУ «ЗСШ»
и простудных заболеваний.	Полорь	MDO3 (GCIII//
- Об опасности применения	Декабрь	МБОУ «ЗСШ»
легко воспламеняющихся и	декаорь	ивоз «эсш»
'		
взрывоопасных предметов,		
петард.	σ	MEON DOLL
- Профилактика	Январь	МБОУ «ЗСШ»
травматизма в быту.		
- По безопасности на воде		
и льду.		
- По профилактике ОРВИ,	Октябрь, Февраль	МБОУ «ЗСШ»
гриппа и коронавирусной		
инфекции.		
- По профилактике	Март	МБОУ «ЗСШ»
заболеваний туберкулезом.		
- Поведение ребенка в		
чрезвычайных ситуациях.		
- По профилактике	Апрель	МБОУ «ЗСШ»
заболеваний клещевым	•	
энцефалитом.		
- По безопасному	Май	МБОУ «ЗСШ»
поведению на воде.		
- Здоровое питание,		
здоровый образ жизни.		
2. Беседы по правилам		МБОУ «ЗСШ»
поведения при угрозе	0 6	WIDO'S (GCIII//
осуществления	Октябрь	
террористического акта и		
профилактические беседы:		
- «Терроризм – это»		
		МБОУ «ЗСШ»
- «Что делать при	0	МВОУ «ЭСШ»
получении подозрительных	Октябрь	
почтовых отправлений».	II	MEON DOM
- «Что делать при	Ноябрь	МБОУ «ЗСШ»
обнаружении		
подозрительного		
предмета».		
- «Что делать при	Декабрь	МБОУ «ЗСШ»
поступлении угрозы по		
телефону».		
- «Что делать в случае	Январь	МБОУ «ЗСШ»
угрозы захвата в		
заложники».		
- «Что делать, если	Февраль	МБОУ «ЗСШ»
стреляют».	*	
- «Что делать для того,	Март	МБОУ «ЗСШ»
чтобы уцелеть от взрыва».	r -	
- «Что делать при	Апрель	МБОУ «ЗСШ»
поступлении угрозы в	mpons	11100 / «ЭСШ//
письменном виде».		

	- «Как вести себя в городе,	Май	МБОУ «ЗСШ»
	где существует угроза		
	террористических актов».		
Трудовое воспитание и	Выполнение творческих	В течение	МБОУ «ЗСШ»
профессиональное	работ для подведения	учебного года	
самоопределение	итогов.		
-	Беседа о преимуществах профессии швеи,	Май	МБОУ «ЗСШ»
	вышивальщицы.		
Экологическое воспитание	Беседа на тему «Всемирный день защиты животных».	Октябрь	МБОУ «ЗСШ»
	Проведение беседы об охране природы.	Март	МБОУ «ЗСШ»
Пропаганда безопасного	Проведение на занятиях	В течение года	МБОУ «ЗСШ»
поведения на дорогах	«минуток безопасности» с напоминанием, обучающимся о необходимости соблюдать ПДД, обращать внимание на погодные условия и особенности уличнодорожной сети.		
	Статистика ДТП. Напоминание о мерах предосторожности. Дорога в школу.	В течение года	МБОУ «ЗСШ»