МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЧЕРЕПАНОВСКИЙ РАЙОН НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ-ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ЧЕРЕПАНОВСКОГО РАЙОНА

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
от 27.08.2026 г.
протокол № 1

УТВЕРЖДЕНА
приказом от 27.08.2026 г. № 31

Стеба Оксана Васильевна
Подписано цифровой подписью: Стеба Оксана Васильевна
Дата: 2026.09.25 11:21:28 +07'00'

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

естественнонаучной направленности

«Химия вокруг нас»

Стартовый уровень

Возраст обучающихся: 10-17лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель:

Сластухина Людмила Федоровна,

педагог дополнительного образования

Программу реализует:

Гросс Маргарита Васильевна,

педагог дополнительного образования

г. Черепаново

2026

СОДЕРЖАНИЕ

I.	**Комплекс основных характеристик программы**	**Стр**
1.1.	**Пояснительная записка**	4
1.1.1.	Направленность программы	4
1.1.2.	Актуальность программы	4
1.1.3.	Новизна и отличительные особенности программы	4
1.1.4.	Адресат программы	4
1.1.5.	Объем и сроки освоения программы	5
1.1.6.	Срок обучения по программе, срок освоения программы	5
1.1.7.	Форма обучения	5
1.1.8.	Уровни реализации программы	5
1.1.9.	Особенности организации образовательного процесса	5
1.1.10.	Язык программы	5
1.1.11.	Режим занятий	5
1.2.	**Цель и задачи программы**	
1.2.1.	Цель программы	5
1.2.2.	Задачи программы	5
1.3.	**Содержание программы**	
1.3.1.	Учебный план	6
1.3.2.	Содержание разделов и тем	6
1.4.	**Планируемые результаты**	8
II.	**Комплекс организационно-педагогических условий**	
2.1.	**Календарный учебный график**	9
2.2.	**Условия реализации программы**	
2.2.1.	Материально-техническое обеспечение	9
2.2.2.	Кадровое обеспечение	10
2.2.3.	Информационное обеспечение	10
2.2.4.	Методические материалы	11
2.3.	**Формы аттестации и контроля**	14
2.4.	**Оценочные материалы**	14
2.5.	**Рабочая программа воспитания**	16
2.6.	**Список литературы**	18
2.7.	**Приложения**	21

I. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Химия вокруг нас» разработана в соответствии с современными требованиями нормативно-правового обеспечения.

1.1.1. Направленность программы

ДООП «Химия вокруг нас» относится к программам **естественнонаучной направленности**.

1.1.2. Актуальность программы

Актуальность программы «Химия вокруг нас» определяется отбором ее содержания в соответствии с приоритетными направлениями по обновлению содержания и технологий дополнительного образования детей, и потребностями муниципального района в развитии естественнонаучного образования.

Значимость развития естественнонаучной направленности подтверждена федеральным проектом «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование», утвержденным протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07.12.2018 года № 3, а также региональным проектом «Успех каждого ребенка», утвержденным решением регионального Проектного комитета областных исполнительных органов государственной власти НСО, государственных органов НСО от 13.12.2018. Одной из важнейших задач проекта является обеспечение доступности ДОП естественнонаучной и технической направленностей, соответствующих приоритетным направлениям технологического развития Российской Федерации. Фактически на территории Черепановского района доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительными общеобразовательными программами технической и естественнонаучной направленности, по состоянию на 31.05.2024 года составляла 20,2%, в том числе по ДОП естественнонаучной направленности – 10,5%. Низкий уровень занятости детей по ДОП естественнонаучной направленности, не соответствующий требованиям нормативно-правовых документов, является одной из причин необходимости разработки программы «Химия вокруг нас».

1.1.3. Новизна и отличительные особенности программы

Отличительные особенности данной программы от уже существующих в этой области заключаются в том, что:

во-первых, программа реализуется с применением современных средств обучения: цифровая лаборатория учащегося по экологии (полевая) и ранцевая лаборатория исследования водоемов НКВ-Р, ЗАО «Крисмас+»;

во-вторых, данная программа позволяет осуществлять раннюю профессиональную ориентацию обучающихся, так как предусмотрено знакомство с профессиями, где применяются химические знания.

1.1.4. Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Химия вокруг нас» адресована обучающимся 13 – 15 лет. Состав групп разновозрастный, от 10 до 17 человек.

Условия набора детей на программу: принимаются все желающие, проявляющие интерес к изучению химии.

При реализации программы учитываются возрастные особенности обучающихся (13 - 15 лет).

Подростковый возраст можно рассматривать как сензитивный период жизни для формирования и развития личности – это период психофизиологических изменений. В данном возрасте особенную значимость имеет процесс формирования и развития ценностных ориентаций личности, мировоззрения подростка, нравственных и моральных представлений и норм поведения, а также положительного отношения к другим людям и миру в целом. Важнейшими специфическими чертами подросткового возраста являются: стремление к общению со сверстниками, появление в поведении признаков, свидетельствующих о желании утвердить свою

самостоятельность, независимость. У подростков повышается способность к регуляции поведения. Разнообразнее и богаче становятся содержание и формы их деятельности.

В развитии познавательных процессов подростковый возраст характеризуется увеличением объема внимания, а также способностью длительно сохранять его интенсивность и переключаться с одного предмета на другой. Это учитывается при проведении занятий посредством чередования теоретических и практических форм работы. В этом возрасте заметно прогрессирует в развитии память: увеличивается объем памяти, меняются способы запоминания. Все более широко используются рациональные приемы произвольного запоминания, что помогает им усваивать большой объем знаний и умений. Это позволяет в процессе реализации программы, используя лекции и видеолекции, передавать обучающимся за короткий период времени сложный малознакомый учебный материал. Происходит совершенствование практического мышления, становление теоретического интеллекта (развитие абстрактно-логического мышления).

Характерными новообразованиями этого возраста является стремление к самообразованию и самовоспитанию, определенность склонностей и профессиональных интересов. Поэтому погружение в мир химических знаний может повлиять на дальнейший профессиональный выбор обучающихся.

1.1.5. Объем и сроки освоения программы

Дополнительная образовательная программа «Химия вокруг нас» рассчитана на 1 год обучения в общем объеме - 72 часа.

1.1.6. Срок обучения по программе, срок освоения программы

Срок обучения по программе - 01.09.2024 г. - 30.05.2025 г.
Срок освоения программы – 9 месяцев.

1.1.7. Формы обучения

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Химия вокруг нас» реализуется в очной форме.

1.1.8. Уровни реализации программы

Уровень реализации программы - стартовый.

1.1.9. Особенности организации образовательного процесса

Форма реализации образовательной программы:

Программа реализуется с использованием сетевого взаимодействия МБУ ДО-Дома детского творчества Черепановского района с МКОУ «Карасёвская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Ф.И. Матвеева».

Организационные формы обучения.

Занятия преимущественно проводятся всем составом, но по отдельным темам могут проводиться по группам или индивидуально. Группы формируются из обучающихся разного возраста. Состав группы обучающихся постоянный.

1.1.10. Язык программы

Программа реализуется на русском языке.

1.1.11. Режим занятий

Общее количество часов в неделю – 2 часа.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа.

Продолжительность одного академического часа - 45 мин.

Перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

1.2. Цель задачи программы

1.2.1. Цель программы

Развитие познавательного интереса и мотивации к изучению химии посредством формирования практических навыков работы с химическими веществами и оборудованием.

1.2.2. Задачи программы:

1. Личностные задачи:

1.1. Формировать аккуратность и ответственность в работе с химическими реактивами и оборудованием.

1.2. Формировать нравственно-этические основы поведения и общения.

2. Метапредметные задачи:

2.1. Формировать самостоятельность и творчество при решении практических задач.

2.2. Развивать критическое мышление обучающихся: способности к анализу различных ситуаций, планированию действий для достижения поставленных целей; аргументированному представлению результатов своей деятельности.

2.3. Развивать коммуникативные компетенции.

3. Предметные задачи:

3.1. Сформировать умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, эксперименте.

3.2. Сформировать навыки безопасного обращения с химическими веществами, посудой, датчиками цифровой лаборатории.

3.3. Ориентировать обучающихся на выбор профессий, связанных с химическими знаниями.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный план

№ п\п	Наименование тем	Трудоемкость (в академических часах)			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение. Техника лабораторных работ. Техника безопасности.	5	1	4	Отчет о выполнении практической работы. Тестирование
2.	Химия в природе	35	6	29	Отчет о выполнении практических работ. Индивидуальный опрос.
3.	Химия в быту	12	4	8	Отчет о выполнении практических работ. Индивидуальный опрос. Викторина
4.	Мир металлов и сплавов	12	2	10	Тестирование Отчет о выполнении практических работ
5.	Химия на службе профессий	6	2	4	Фестиваль презентаций
6.	Итоговое занятие	2		2	Квест-контроль
	Итого:	**72**	**15**	**57**	

1.3.2. Содержание учебного плана

Тема 1. Введение. Техника лабораторных работ. Техника безопасности.

Теория: Знакомство обучающихся с ДООП. Лабораторная посуда и оборудование. Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами. Правила техники безопасности при работе с химическими реактивами и химической посудой.

Практическая часть:

1. Входная диагностика (тесты «Что я знаю о мире химических веществ и явлений» и «Я знаю правила техники безопасности!?»).

2. Практическая работа «Основные приемы работы в химической лаборатории».

3. Практическая работа «Определение структуры пламени. Наблюдения за горящей свечой» (с применением датчиков цифровой лаборатории Releon).

Тема 2. Химия в природе.

Теория: Почва. Морфологические свойства почв. Химические показатели состояния почвы. Оценка экологического состояния почвы

Вода, состав и свойства. Аномалии воды. Классификация природных вод. Запасы воды на Земле. Чистая и загрязнённая вода. Очистка сточных вод. Охрана водных ресурсов. Осадки.

Состав атмосферы и потребность кислорода на Земле. Источники загрязнения атмосферы, их состав. Кислотные дожди. Парниковый эффект. Выбросы эксплуатации автотранспорта и борьба с её вредными последствиями. Охрана воздуха.

Практическая часть:

1. Практические работы «Оценка химико-экологического состояния почвы» (с применением цифровой лаборатории и тест-комплектов ЗАО «Кризмас+»):

1.1. Практическая работа «Отбор проб для исследования почвы».

1.2. Практическая работа «Подготовка проб почвы к анализу».

1.3. Практическая работа «Анализ морфологических свойств почв (окраска, влажность)».

1.4. Практическая работа «Анализ морфологических свойств почв (механический состав и структура, сложение, новообразования)».

1.5. Практическая работа «Особенности подготовки проб почвы для химического анализа».

1.6. Практическая работа «Приготовление почвенных вытяжек».

1.7. Практическая работа «Определение в почвенной вытяжке ионов кальция и магния, карбонатов и гидрокарбонатов».

1.8. Практическая работа «Определение в почвенной вытяжке сульфат-ионов и нитратов».

1.9. Практическая работа «Определение pH почвенной вытяжки».

2. Практические работы «Оценка химико-экологического состояния воды» (с применением цифровой лаборатории и тест-комплектов ЗАО «Кризмас+»).

2.1. Практическая работа «Органолептическая оценка качества воды».

2.2. Практическая работа «Определение pH природной и водопроводной воды».

2.3. Практическая работа «Жесткость воды. Определение в природной и водопроводной воде ионов кальция и магния, карбонатов и гидрокарбонатов».

2.4. Практическая работа «Определение содержания железа общего в природной и водопроводной воде».

2.5. Практическая работа «Определение содержания нитратов в природной и водопроводной воде».

2.6. Практическая работа «Приготовление растворов веществ».

2.7. Практическая работа «Химические реакции в растворах. Электролитическая диссоциация».

2.8. Практическая работа «Изучение свойств растворов кислот (серной и соляной)».

2.9. Практическая работа «Выращивание кристаллов алюмокалиевых квасцов».

2.10. Практическая работа «Выращивание кристаллов медного купороса».

3. Практические работы «Химико-экологический мониторинг осадков» (с применением цифровой лаборатории «Экология»):

3.1. Практическая работа «Отбор проб для исследования осадков (свежевыпавших осадков, со всей толщи снежного покрова, снежного покрова на автомобильных дорогах)».

3.2. Практическая работа «Определение кислотности осадков и концентрации минеральных веществ».

3.3. Практическая работа «Определение концентрации хлорид-ионов, нитрат-ионов, ионов кальция и магния, карбонатов и гидрокарбонатов в осадках» (с применением цифровой лаборатории «Экология»).

4. Практическая работа «Получение, собирание и распознавание газов (кислорода и водорода, углекислого газа)».

5. Практическая работа «Определение концентрации кислорода и угарного газа в атмосфере» (с применением цифровых лабораторий «Экология» и Releon).

6. Практическая работа «Решение экспериментальных задач по теме».

Тема 3. Химия в быту.

Теория: Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли. Продукты быстрого приготовления и особенности их производства.

Разновидности моющих средств, правила их использования, воздействие на организм человека и окружающую среду.

Состав и свойства современных средств гигиены. Зубные пасты, дезодоранты, мыло. Средства ухода за волосами, выбор шампуней в зависимости от типа волос.

Практическая часть:

1. Практическая работа «Определение белков, жиров, углеводов в продуктах питания».
2. Практическая работа «Определение pH-показателя моющих средств» (с применением датчиков цифровой лаборатории Releon).
3. Практическая работа «Определение кислот и щелочей, используемых в быту, с помощью индикаторов».
4. Практическая работа «Органолептический анализ чипсов»
5. Практическая работа «Химический анализ чипсов».
6. Практическая работа «Химический анализ продуктов быстрого приготовление на примере лапши и концентрата картофеля».

Тема 4. Мир металлов и сплавов.

Теория: Классификация металлов. Физические и химические свойства металлов и их соединений. Понятие о биогенных и тяжелых металлах. Жизненно необходимые металлы (железо, кобальт, марганец, медь, молибден, цинк). Роль сплавов в природе и жизни человека.

Практическая часть:

1. Практическая работа «Изучение физических свойств металлов» (с применением датчиков цифровой лаборатории Releon).
2. Практическая работа «Получение и изучение свойств металлов».
3. Практическая работа «Осуществление цепочки химических превращений на примере генетического ряда металлов».
4. Практическая работа «Решение экспериментальных задач по теме».
5. Практикум по решению расчетных задач по теме «Металлы».
6. Практическая работа «Определение содержания ионов тяжелых металлов в воде» (с применением цифровой лаборатории «Экология»).
7. Практическая работа «Определение концентрации тяжелых металлов в осадках» (с применением цифровой лаборатории «Экология»).

Тема 5. Химия на службе профессий.

Теория: Общий обзор профессий, для овладения которыми, нужно знать химию на высоком уровне. Профессия «Лаборант химического анализа». Химические знания – работникам села. Профессии, связанные с медициной: врачи различной специальности, медсёстры, лаборанты. Профессия фармацевта и провизора. Производство лекарств. Работники пищевой промышленности. Химия на службе правосудия.

Практическая часть:

1. Практическая работа по созданию электронных презентаций «Химия в моей будущей профессии».
2. Интерактивный просмотр выпуска «Шоу профессий», посвященный профессии «Лаборант химического анализа».
3. Виртуальные экскурсии в мир профессий, связанных с применением химических знаний.

Итоговое занятие.

Практическая часть: Итоговый квест-контроль.

3.4. Планируемые результаты.

В рамках освоения программы предполагается достижение трех видов результатов: предметные, метапредметные и личностные.

Личностные результаты:

В процессе освоения программы происходит изменение личностных качеств, обучающихся:

- аккуратность и ответственность при выполнении работы с химическими реактивами и оборудованием;
- ориентация на общепринятые моральные нормы и их выполнение в поведении и общении.

Метапредметные результаты:

В процессе освоения программы происходит развитие у обучающихся:

- критического мышления - способности к анализу различных ситуаций, планированию действий для достижения поставленных целей; аргументированному представлению результатов своей деятельности;
- самостоятельности и творчества при решении практических задач;
- коммуникативных компетенций.

Предметные результаты:

В процессе освоения программы происходит формирование у обучающихся:

- умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, эксперименте;
- навыков безопасного обращения с химическими веществами, посудой, датчиками цифровой лаборатории;
- представления о многообразии профессий, связанных с химией.

II. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Даты начала и окончания учебного периода: сентябрь 2023 года – май 2024 года.

Количество учебных недель: 36 недели.

Количество учебных дней: 36 дня.

Продолжительность каникул: 10 дней.

Календарный учебный график разрабатывается ежегодно и размещается в приложении №1.

2.2. Условия реализации программы

ДООП «Химия вокруг нас» реализуется с использованием сетевого взаимодействия с образовательной организацией. Следовательно, используются ресурсы не только базовой организации (МБУ ДО-ДДТ), но и организации – участника (МКОУ «Карасёвская сош»). Программа реализуется в учебном кабинете Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Карасёвская средняя общеобразовательная школа».

Ресурсное обеспечение программы в рамках сетевого взаимодействия.

2.2.1. Материально-техническое обеспечение

1. Ресурсы базовой организации

(МБУ ДО-Дома детского творчества Черепановского района):

Оборудование:

- Ранцевая лаборатория исследования водоемов НКВ-Р, ЗАО «Крисмас+».
- Цифровая лаборатория учащегося по экологии (полевая).
- Тест-комплект «Обменная кислотность».
- Весы бытовые с пределами взвешивания в граммах: от 0.02 г. до 1 г.; от 0.1 г. до 5 г.; от 1 г. до 20 г; от 5 г. до 10 г.
- Штатив металлический с набором колец и лапок.
- Фильтровальная бумага.

2. Ресурсы организации-партнера (МКОУ «Карасёвская сош»)**:**

Учебные и вспомогательные помещения:

1. Учебный кабинет, соответствующий требованиям СанПиН, оборудованный ученическими столами и стульями, столом для учителя, вытяжным шкафом, системой водоснабжения.

2. Лаборатория, оборудованная шкафами для реактивов, шкафами для инструментов и приборов, системой водоснабжения.

Технические средства обучения:

1. Ноутбук с выходом в Интернет.
2. Телевизор.
3. Цифровая лаборатория Releon.

Оборудование:

1. Весы равноплечные, ручные с пределами взвешивания в граммах: от 0.02 г. до 1 г.; от 0.1 г. до 5 г.; от 1 г. до 20 г; от 5 г. до 10 г.
2. Баня водяная.
3. Термометр химический.
4. Сетки металлические асбестированные.
5. Штатив металлический с набором колец и лапок.
6. Штатив для пробирок.
7. Спиртовка.
8. Пробирки.
9. Воронка лабораторная.
10. Колба коническая разной емкости.
11. Палочки стеклянные.
12. Пипетки глазные.
13. Стаканы химические разной емкости.
14. Стекла предметные.
15. Цилиндры мерные.
16. Чашки выпарительные.
17. Тигли фарфоровые.
18. Щипцы тигельные.
19. Бумага фильтровальная.
20. Песок, одеяло.
21. Таблицы постоянного экспонирования:

- "Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева".
- "Таблица растворимости кислот, оснований, солей в воде и среда растворов".
- "Электрохимический ряд напряжений металлов".
- "Правила техники безопасности в кабинете".

22. ***Химические реактивы и материалы:***

- Наборы кислот для химического эксперимента.
- Наборы щелочей для химического эксперимента.
- Необходимые наборы солей для проведения химического эксперимента.
- Набор индикаторов для определения среды веществ.
- Набор металлов и оксидов металлов для химического эксперимента.
- Другие вещества: пероксид водорода, аммиак, крахмал.

2.2.2. Кадровое обеспечение

(ресурсы МБУ ДО-ДДТ)

Программа реализуется педагогом дополнительного образования, имеющим высшее педагогическое образование по специальности «Биология и химия», высшую квалификационную категорию, и повышающим свою квалификацию по реализации программ в системе дополнительного образования.

2.2.3. Информационное обеспечение

1. Энциклопедии, словари, справочники, научно-популярная литература по химии.
2. Сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля (8, 9 классы).
3. Коллекция ЭОРов по химии.
5. Материалы Всероссийского Фестиваля педагогических идей «Открытый урок» /Издательский дом «Первое сентября», Москва.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
7. http://www.alleng.ru/edu/chem.htm. Химия.
8. http://www.uroki.net/docxim.htm.
9. Сайт «Я иду на урок химии» http://him.1september.ru.
10. Химик (сайт по химии: все направления. Справочники. Энциклопедии), http ://www.xumuk.ru/

2.2.4. Методические материалы

Выбор форм организации учебных занятий и методов обучения обусловлен особенностями реализации программы: достаточно большой объем информации, содержащей специальные термины, необходимо передать обучающимся за относительно короткий временной период, т.к. программа краткосрочная.

Основная **форма организации** деятельности учащихся на теоретических занятиях – фронтальная, на практических – групповая.

Программа предполагает использование следующих **методов обучения:**

1. По способу организации занятий:

• Словесные методы обучения: лекция, беседа, объяснение.

• Наглядные методы обучения: показ видеоматериалов, иллюстраций, показ педагогом приёмов исполнения, наблюдение, работа по образцу.

• Практические методы обучения: практическая работа, экскурсии, подготовка презентаций.

2. По уровню деятельности детей:

• Объяснительно-иллюстративные (методы обучения, при использовании которых, дети воспринимают и усваивают готовую информацию).

• Репродуктивные методы обучения (учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности).

• Частично-поисковые методы обучения (участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом).

3. Методы стимулирования и мотивации обучающихся:

• Эмоциональные методы: поощрение, создание ситуации успеха.

• Познавательные методы: выполнение практических работ, экскурсии, участие в массовых мероприятиях.

• Волевые методы: предъявление учебных требований, прогнозирование будущей деятельности.

4. Методы контроля:

• Устные: индивидуальный опрос, защита презентаций.

• Письменные: тестирование, самостоятельная работа, практическая работа.

Применяемые в процессе реализации программы **формы организации учебных занятий**: защита презентаций, консультация, конференция, лабораторное занятие, лекция с применением ТСО, наблюдение, занятие-упражнение, практическое занятие, семинар, экскурсия.

В процессе реализации программы применяются **педагогические технологии**:

• Коммуникативная технология обучения.

• Информационные технологии.

• Технология группового обучения.

Алгоритм учебного занятия:

1. Организационный этап.
2. Этап актуализации знаний и умений.
3. Этап мотивации и целеполагания.
4. Этап организации восприятия.

5. Этап организации осмысления новых знаний и способов действий.
6. Этап первичной проверки понимания изученного.
7. Этап организации первичного закрепления новых знаний, способов действий и их применение.
8. Этап обобщения и систематизации знаний.
9. Этап рефлексии.

Дидактические материалы:

Наименование темы	**Дидактические материалы**
Введение. Техника лабораторных работ. Техника безопасности.	Материалы к тесту «Что я знаю о мире химических веществ и явлений». Материалы к тесту «Я знаю правила техники безопасности!?». Презентация «Правила техники безопасности при работе с химическими реактивами и химической посудой». Материалы к практической работе «Основные приемы работы в химической лаборатории». Инструкция и материалы к практической работе «Определение структуры пламени».
Химия в природе	Презентация «Почва. Морфологические свойства почв. Химические показатели состояния почвы». Видеофильм «Почва». Анимационный фильм: «Поговорим о почве». Инструкция «Правила утилизации отработанных проб, неизрасходованных реагентов и растворов». Материалы к практической работе «Отбор проб для исследования почвы. Подготовка проб почвы к анализу». Материалы к практической работе «Анализ морфологических свойств почв», «Особенности подготовки проб почвы для химического анализа». Инструкция по применению цифровой лаборатории учащегося по экологии (полевая). Инструкция по применению ранцевой лаборатории исследования водоемов НКВ-Р, ЗАО «Крисмас+» Инструкция по применению тест-комплектов и наборов для определения показателей почв и почвенных вытяжек Презентация «Правила работы с едкими веществами и растворами» Материалы к практической работе «Приготовление почвенной вытяжки» Материалы к практической работе «Определение в почвенной вытяжке ионов кальция и магния, карбонатов и гидрокарбонатов» Материалы к практической работе «Определение в почвенной вытяжке сульфат-ионов и нитратов» Материалы к практической работе «Определение pH почвенной вытяжки» Презентация «Вода, состав и свойства. Классификация природных вод. Очистка сточных вод. Охрана водных ресурсов» Документальный фильм «Великая тайна воды» Материалы к практической работе «Органолептическая оценка качества воды» Материалы к практической работе «Определение кислотности и pH природной воды» Материалы к практической работе «Определение содержания железа общего в природной воде» Материалы к практической работе «Определение содержания нитратов в природной воде» Презентация «Осадки»

	Учебный фильм «Кислотные дожди» Видеоролик «Кислотные дожди» Материалы к тесту «Вода, состав и свойства» Материалы к практической работе «Отбор проб для исследования осадков (свежевыпавших осадков, со всей толщи снежного покрова, снежного покрова на автомобильных дорогах)» Материалы к практической работе «Определение кислотности осадков» Материалы к практической работе «Определение концентрации минеральных веществ в осадках» Материалы к практической работе «Определение концентрации хлорид-ионов и нитрат-ионов в осадках» Презентация «Состав атмосферы. Источники загрязнения атмосферы. Парниковый эффект. Охрана воздуха» Видеоролик «Атмосфера: озоновый слой и парниковый эффект» Видеоролик «Экозабота. Занятие 7. Охрана атмосфера» Материалы к практической работе «Решение экспериментальных задач по теме» Материалы к практической работе «Получение, собирание и распознавание газов» Материалы к практической работе «Определение концентрации кислорода и угарного газа в атмосфере»
Химия в быту	Презентация «Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли» Видеоролик «Продукты быстрого приготовления и особенности их производства» Материалы к викторине «Знакомая и незнакомая еда» Материалы к практической работе «Органолептический анализ чипсов» Материалы к практической работе «Химический анализ чипсов» Материалы к практической работе «Химический анализ продуктов быстрого приготовления на примере лапши» Материалы к практической работе «Химический анализ продуктов быстрого приготовления на примере концентрата картофеля» Материалы к практической работе Определение белков, жиров, углеводов в продуктах питания» Презентация «Моющие средства, правила их использования, воздействие на организм человека и окружающую среду» Видеоролик «Галилео. Моющее средство» Видеоролик «Чем опасны моющие средства?» Инструкция по применению ранцевой лаборатории исследования водоемов НКВ-Р, ЗАО «Крисмас+» Инструкция по применению тест-комплектов Инструкция по применению применением датчиков цифровой лаборатории Releon Материалы к практической работе «Определение pH-показателя моющих средств» Материалы к тесту «Моющие средства» Презентация «Состав и свойства современных средств гигиены» Видеофильм «Правда про косметику, зубную пасту, шампуни, дезодоранты и химию для тела...» Материалы к практической работе «Определение кислот и щелочей в средствах гигиены, используемых в быту, с помощью индикаторов» Материалы к викторине «Современные средства гигиены»

	Материалы к практической работе «Определение общей жесткости водопроводной воды»
Мир металлов и сплавов	Презентация «Классификация металлов» Видеоролик «Физические свойства металлов» Видеоурок «Металлы. Химические свойства» Видеоролик «Сплавы» Материалы к практической работе «Изучение физических свойств металлов» Материалы к практической работе «Получение и изучение свойств металлов» Материалы к практической работе «Осуществление цепочки химических превращений» Материалы к практической работе «Реакции ионного обмена» Видеоролик «Биогенные элементы» Видеоролик «Как на нас влияют тяжелые металлы. Токсичность. Вред для природы» Материалы к практической работе «Определение содержания ионов тяжелых металлов в воде» Материалы к практической работе «Определение концентрации тяжелых металлов в осадках» Материалы к практикуму по решению расчетных задач по теме «Металлы» Материалы к тесту «Мир металлов и сплавов»
Химия на службе профессий	Презентация «Химические знания – работникам села» Презентация «Химия на службе правосудия» Презентация «Химические знания в мире профессии, связанных с медициной» Презентация «Химия в пищевой промышленности» Видеоматериал «Шоу профессий» - «Лаборант химического анализа» Видеофильм «Лаборант химического анализа в нефтеперерабатывающей промышленности» Материалы к практической работе по созданию электронных презентаций «Химия в моей будущей профессии»
Итоговый контроль	Материалы к итоговому контролю «Химический квест-контроль»

2.3. Формы аттестации и контроля

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с локальным актом МБУ ДО-Дома детского творчества Черепановского района «Положение о периодичности и порядке текущего, промежуточного и итогового контроля обучающихся детских объединений».

Виды контроля, планируемые в процессе реализации ДООП «Химия вокруг нас» и сроки их проведения:

- Входная диагностика проводится в начале обучения по программе в форме тестирования.

- Текущий контроль проходит после изучения каждого раздела программы, предусматривает различные диагностические процедуры по усвоению программного материала и личностного развития учащихся: индивидуальный опрос, тестирование, викторина, наблюдение за коллективной работой по выполнению практических работ, наблюдение за динамикой становления личностных качеств учащихся.

- Итоговый контроль проводится по завершении учебного периода обучения, проходит в форме тестирования и квест-контроля.

Способы и формы фиксации результатов: оформление отчетов о практической работе, фото и видео процесса работы, отзывы учащихся, благодарности, грамоты, дипломы.

Способы и формы предъявления результатов: презентации учащихся, анализ и оценка опросов и наблюдений, участие в школьных, муниципальных и областных конкурсах.

2.4. Оценочные материалы

Для определения достижения планируемых результатов освоения программы предусмотрены разнообразные формы, методы диагностики и критерии оценки.

Планируемые результаты	Диагностический инструментарий (формы, методы)
Личностные результаты: - будут формироваться аккуратность и ответственность в работе с химическими реактивами и оборудованием; - будут формироваться нравственно-этические основы поведения и общения.	- Наблюдение.
Метапредметные результаты: - будут развиваться самостоятельность и творчество при решении практических задач; - будет развиваться критическое мышление обучающихся: способности к анализу различных ситуаций, планированию действий для достижения поставленных целей; аргументированному представлению результатов своей деятельности; - будут развиваться коммуникативные компетенции.	- Наблюдение. - Анализ способов деятельности обучающихся. - Анализ результатов выполнения практических работ.
Предметные результаты: - умеют наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, эксперименте; - сформированы навыки безопасного обращения с химическими веществами, посудой, датчиками цифровой лаборатории; - сформированы представления о многообразии профессий, связанных с химией.	- Наблюдение. - Тестирование. - Викторина. - Индивидуальный опрос. - Оценка выполнения практических работ.

Результаты контроля заносятся в диагностические карты и отражают уровень освоения планируемых результатов дополнительной общеобразовательной программы «Химия вокруг нас».

Критерии оценки результативности отражают:

- уровень теоретических знаний (широту кругозора; уровень восприятия теоретической информации; осмысленность и свободу использования специальной терминологии);
- уровень практической подготовки учащихся (соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям; свобода владения специальным оборудованием, оснащением; качество выполнения практического задания; технологичность практической деятельности; соблюдение правил техники безопасности при выполнении практических работ);
- уровень развития и воспитанности учащихся (культура организации выполнения практического задания; аккуратность и ответственность при работе; развитость специальных и коммуникативных способностей).

Степень выраженности оцениваемого качества: высокий, средний, низкий уровень.

Вид оценочной системы: баллы.

Методы оценки достижения планируемых результатов:

Показатель	Формы и методы диагностики
Уровень сформированности теоретических знаний	- тестирование; - оценка выполнения практической работы;

	- викторина; - индивидуальны опрос
Уровень практической подготовки учащихся	- наблюдение; - оценка выполнения практической работы
Уровень развития личности учащихся	- наблюдение

Критерии оценки достижения планируемых результатов.

Критерии связаны с целями и задачами программы и состоят из показателей, внешне проявляющихся признаков.

Оценка уровня теоретической подготовки:	
Высокий уровень	успешное освоение обучающимся более 70% содержания дополнительной общеобразовательной программы; осознанное употребление специальных терминов в полном соответствии с их содержанием.
Средний уровень	успешное освоение обучающимся от 50% до 70% содержания дополнительной образовательной программы; употребление специальных терминов не в полном соответствии с их содержанием.
Низкий уровень	успешное освоение обучающимися менее 50% содержания дополнительной образовательной программы; употребление специальных терминов в полном несоответствии с их содержанием или избегание употребления специальных терминов.
Оценка уровня практической подготовки:	
Высокий уровень	успешное освоение обучающимся более 70% умениями и навыками, предусмотренными программой; самостоятельное выполнение практической работы в соответствии с инструкцией и в соответствии с правилами техники безопасности.
Средний уровень	успешное освоение обучающимся от 50% до 70% умениями и навыками, предусмотренными программой; выполнение практической работы в соответствии с инструкцией по образцу или с помощью педагога, в соответствии с правилами техники безопасности.
Низкий уровень	успешное освоение обучающимся менее 50%, частичное выполнение практической работы по образцу или с помощью педагога, отсутствие практических навыков в работе с химической посудой и реактивами, нарушение правил техники безопасности.

Сводная таблица показателей, критериев (в том числе степень их выраженности) мониторинга результатов обучения по ДООП «Химия вокруг нас» приведена в приложении № 2.

Для оценки уровня развития личности учащихся будет применяться метод структурированного наблюдения за поведением детей в процессе практической деятельности на занятиях и его оценивание по определенным параметрам. Проводится обследование педагогом с занесением обобщенных результатов в диагностическую карту группы. Мониторинг проводится системно: в начале, и конце учебного года. Критерии мониторинга уровня развития личности и метапредметных навыков обучающихся по ДООП «Химия вокруг нас» указаны в приложении № 3.

Форма фиксирования и обобщения мониторинга результатов обучения, уровня развития личности, а также достижений учащихся – диагностические карты.

Диагностическая карта заполняется по каждой группе обучающихся. Формы диагностических карт приведены в приложениях № 4 и № 5.

Примеры оценочных материалов, позволяющих диагностировать достижение предметных результатов приведены в приложении № 6.

2.5. Рабочая программа воспитания.

2.5.1. Цель и задачи воспитания:

Цель: Личностное развитие обучающихся, проявляющееся в развитии их позитивных отношений к базовым для нашего общества ценностям: семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек, то есть в развитии их социально значимых отношений.

Достижению поставленной цели воспитания обучающихся будет способствовать решение следующих **основных задач воспитания:**

1. реализовывать воспитательные возможности коллективных дел, организовать их коллективное планирование, организацию, проведение и анализ;
2. использовать в воспитании детей возможности учебного занятия и интерактивных форм занятий с учащимися;
3. организовывать для обучающихся экскурсии, экспедиции, походы и реализовывать их воспитательный потенциал;
4. организовывать профориентационную работу с обучающимися;
5. развивать предметно-эстетическую среду учебного помещения и реализовывать ее воспитательные возможности.

2.5.2. Особенности организуемого воспитательного процесса в ДОО

Рабочая программа воспитания базируется на утвержденной Программе воспитания в МБУ ДО-ДДТ, согласно которой основными традициями воспитания являются следующие:

• стержнем годового цикла воспитательной работы учреждения являются ключевые общеучрежденческие дела, через которые осуществляется интеграция воспитательных усилий педагогов;

• важной чертой каждого ключевого дела и большинства используемых для воспитания других совместных дел педагогов и обучающихся является коллективные разработка, планирование, проведение и анализ их результатов;

• в учреждении создаются условия, при которых по мере взросления ребенка увеличивается и его роль в совместных делах (от пассивного наблюдателя до организатора);

• в проведении общеучрежденческих дел отсутствует соревновательностьмежду группами, поощряется конструктивное межгрупповое и межвозрастное взаимодействие обучающихся, а так же их социальная активность;

• педагоги учреждения ориентированы на формирование коллектива в рамках творческих объединений, на установление доброжелательных и товарищеских взаимоотношений;

• ключевой фигурой воспитания в учреждении является педагог, реализующий по отношению к детям защитную, личностно-развивающую, организационную, посредническую (в разрешении конфликтов) функции.

2.5.3. Виды и формы, содержание деятельности:

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках основных направлений воспитательной работы учреждения, представленных в виде модулей: «Ключевые общеучрежденческие дела», «Классное руководство», «Учебное занятие», «Самоуправление», «Детские общественные объединения», «Экскурсии, экспедиции, походы», «Профориентация», «Работа с родителями», «Организация предметно-эстетической среды».

Формы воспитательной деятельности:

- Учебное занятие.
- Участие во всероссийских акциях, посвященных значимым отечественным и международным событиям.
- Викторины.
- Церемонии награждения обучающихся по итогам года.
- Работа с родителями.
- Изучение интернет-ресурсов.
- Познавательные квесты.
- Индивидуальная помощь детям.
- Организация предметно – эстетической среды.

Это позволяет создать в творческом объединении периоды творческой активности, задать четкий ритм жизни коллектива, избежать стихийности, оказывать действенную помощь педагогу в образовательной деятельности.

Содержание воспитательной деятельности:

- индивидуальное сопровождение одарённых и талантливых обучающихся реализуется через проведение воспитательной и организационно-массовой работы в форме подготовки и участия в мероприятиях муниципального, регионального и Всероссийского уровней (соревнования, концерты, выставки, конкурсы, фестивали);
- размещение информации о деятельности творческого объединения в СМИ;
- массовые мероприятия учебного характера (к ним относятся итоговые, отчетные, открытые мероприятия и занятия);
- занятия, участие в конкурсах;
- массовые мероприятия воспитательно-развивающего характера (тематические праздники, дни именинников, календарные праздники, традиционные народные праздники);
- тематические беседы по ПДД, ОТ, ТБ и охране здоровья;
- мероприятия, направленные на социальное воспитание (беседы о здоровье, о взаимоотношениях с другими людьми);
- индивидуальная работа с детьми.

Работа с родителями:

- индивидуальные встречи и консультации (понеобходимости);
- посещение родительских собраний в школе, на базе которой реализуется программа;
- системная работа по оценке деятельности педагога дополнительного образования со стороны родителей (наличие отзывов в системе Навигатор дополнительного образования).

В связи с краткосрочностью реализации программы коллектив обучающихся, занимающихся по ДООП, обновляется ежегодно, что определяет виды, формы и содержание воспитательной деятельности.

2.5.4. Планируемые результаты.

Способом получения информации о результатах воспитания, является как педагогическое наблюдение, так и опрос, беседы с обучающимися и их родителями, при необходимости анкетирование, и другие педагогические способы получения информации.

В результате воспитательной работы будут реализованы:

1. воспитательные возможности коллективных дел, организовано их коллективное планирование, организация, проведение и анализ;
2. возможности учебного занятия, в том числе с использованием интерактивных форм зан ятий с учащимися;
3. воспитательный потенциал экскурсий, экспедиций, походов для обучающихся;
4. профориентационная работа с обучающимися;
5. воспитательные возможности развития предметно-эстетической среды учебного помещения.

В процессе реализации рабочей программы воспитания происходит изменение личностных качеств обучающихся:

1. понимание социально-значимых норм поведения в коллективе, правил безопасного поведения;
2. осознание себя частью коллектива, объединения, учреждения;
3. осознание необходимости выполнять правила, способность к рефлексии;
4. стремление к системному познанию мира природы;
5. приобретение опыта дел, направленных на пользу своему учреждению, родному поселку; опыта деятельного выражения собственной гражданской позиции.

2.5.5. Календарный план воспитательной работы на 2023-2024 учебный год.

Календарный план воспитательной работы составляется ежегодно и размещается в приложении № 7.

2.6. Список литературы

Нормативные документы:

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 214 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция)**.**

3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р).

4. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации».

5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 "Об утверждении санитарных правил СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд.VI Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи).

7. Паспорт регионального проекта «Успех каждого ребенка»: утвержден решением регионального Проектного комитета областных исполнительных органов государственной власти НСО, государственных органов НСО от 13.12.2018.

8. Приказ Министерства образования и науки России № 882, Министерства просвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

9. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

10. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

11. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

12. Приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Специальная, научная, учебная литература для педагогов:

1. Баженова О.Ю. Пресс-конференция «Неорганические соединения в нашей жизни»// Химия в школе. - 2005.-№ 3.-с. 67-74.

2. Газизулина Р.С. Информационные технологии и компьютерные средства на уроках химии. [Электронный ресурс]. Социальная сеть работников образования. nsportal.ru/

3. Дулуш Ч.С. Программа кружка «Чудеса химии». [Электронный ресурс]. https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/programma_kruzhka_chudesa_himii_055339.html

4. Запольских Г.Ю. Элективный курс «Химия в быту».// Химия в школе. - 2005.- № 5. - с. 25-26.

5. Иванов А.В. Методические рекомендации по созданию сети школьного экологического мониторинга / А.В. Иванов, И.А. Смирнов. – М.: Научные развлечения, 2020.

6. Исследование экологического состояния водных объектов: Руководство по применению ранцевой полевой лаборатории НКВ-Р / Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьева. – Изд. 3-е, перераб. и дополн. – СПб.: Крисмас+, 2020.

7. Немухина Н.Р. Программа кружка по химии «Чудеса химии в повседневной жизни человека». [Электронный ресурс]

https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/572166/

8. Примерная программа воспитания, разработанная Институтом изучения семьи, детства и воспитания РАО по заданию Министерства просвещения РФ, одобрена на заседании Федерального учебно-методического объединения по общему образованию 23.06.2022 г. (https://институтвоспитания.рф/programmy-vospitaniya/).

9. Руководство по анализу воды. Питевая и природная вода, почвенные вытяжки / Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьева. – Изд. 5-е, перераб. и дополн. – СПб.: Крисмас+, 2021.

10. Химический анализ почвы. Руководство по применению почвенных лабораторий и тест-комплектов / Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьева. – Изд. 4-е, перераб. и дополн. – СПб.: Крисмас+, 2020

11. Цыбилова С.Э. Здоровьесберегающие образовательные технологии. [Электронный ресурс]. Социальная сеть работников образования. nsportal.ru.

12. Чупрун М.А. Прикладная творческая деятельность учащихся в исследовательской деятельности по химии. [Электронный ресурс].
http://vio.uchim.info/Vio_90/cd_site/articles/art_2_6.htm

Специальная, учебная литература для обучающихся:

1. Девяткин В.В., Ляхова Ю.М. Химия для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке. - Ярославль: Академия К°, Академия холдинг, 2000.

2. Энциклопедия для детей. Химия. - М.: Аванта +, 2003

Электронные ресурсы:

1. Леоненко, Н.А. Программа дополнительного образования детей–основной документ педагога [Электронный ресурс]: информационно-методический сборник – Вып. 5/ авт.-сост. Н.А. Леоненко, Т.В. Завьялова, А.В.Кузнецов. - Спб.: РЦШДО, 2010. – 61с. – Режим доступа: https://uoks.ru/files/Informacionno-metodicheskiy_sbornik_Programma_dopolnitelnogo_obrazovaniya_detey_-_osnovnoy_dokument_pedagoga.pdf, свободный.

2. Основные направления развития естественнонаучной направленности дополнительного образования детей в российской Федерации [Электронный ресурс]. – М.: ФГБОУ ДОД ФДЭБЦ, 2015. – Режим доступа: https://new.ecobiocentre.ru/upload/main/naprav_razv_rf.pdf, свободный.

3. Программа мониторинга МАОУ ДОД Центр дополнительного образования для детей «Савитар» г. Агидель Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cdo-savitar.ucoz.ru/index/obrazovatelnye_programmy/0-74, свободный.

4. Сетевое взаимодействие образовательных учреждений – ресурс образовательного выбора учащихся [Текст] / авт. - сост. Е.В. Василевская, З.И. Воловик; науч. ред. Е.В. Василевская. – М.: АПКиППРО, 2012 – 56 с. (Библиотека журнала «Методист»).

5. Фролов, В.Н. Диагностическая карта учащегося как средство непрерывного педагогического мониторинга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/v/diagnosticheskaya-karta-uchaschegosya-kak-sredstvo-nepreryvnogo-pedagogicheskogo-monitoringa, свободный.

Приложение № 1

Календарный учебный график
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Химия вокруг нас»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	04	14.15-15.00	рассказ с элементами беседа	1	Введение. Знакомство с программой. Правила техники безопасности при работе с химическими реактивами и химической посудой.	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Тестирование
2	сентябрь	04	15.10-15.55	практическое занятие	1	Лабораторная посуда и оборудование. Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами.	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
3-4	сентябрь	11	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практическая работа «Основные приемы работы в химической лаборатории»	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
5	сентябрь	18	14.15-15.00	практическое занятие	1	Практическая работа «Определение структуры пламени. Наблюдения за горящей свечой»	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
6	сентябрь	18	15.10-15.55	лекция с элементами беседы	1	Почва. Морфологические свойства почв.	МКОУ «Карасёвская СОШ»	
7	сентябрь	25	14.15-15.00	лекция с элементами беседы	1	Химические показатели состояния почвы. Оценка экологического состояния почвы.	МКОУ «Карасёвская СОШ»	
8	сентябрь	25	15.10-15.55	практическое занятие	1	Практическая работа «Отбор проб для исследования почвы». Практическая работа «Подготовка проб почвы к анализу».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
9	октябрь	02	14.15-15.00	практическое занятие	1	Практическая работа «Анализ морфологических свойств почв (окраска, влажность)».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
10	октябрь	02	15.10-15.55	практическое занятие	1	Практическая работа «Анализ морфологических свойств почв (механический состав и структура, сложение, новообразования)».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической

								работы
11	октябрь	09	14.15-15.00	практическое занятие	1	Практическая работа «Особенности подготовки проб почвы для химического анализа». Практическая работа «Приготовление почвенных вытяжек».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
12	октябрь	09	15.10-15.55	практическое занятие	1	Практическая работа «Определение в почвенной вытяжке ионов кальция и магния, карбонатов и гидрокарбонатов».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
13	октябрь	16	14.15-15.00	практическое занятие	1	Практическая работа «Определение в почвенной вытяжке сульфат-ионов и нитратов». Практическая работа «Определение pH почвенной вытяжки».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
14	октябрь	16	15.10-15.55	лекция с применением ИКТ	1	Вода, состав и свойства. Аномалии воды. Классификация природных вод. Запасы воды на Земле. Чистая и загрязнённая вода. Очистка сточных вод. Охрана водных ресурсов.	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Тестирование
15	октябрь	23	14.15-15.00	практическое занятие	1	Практическая работа «Органолептическая оценка качества воды».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
16	октябрь	23	15.10-15.55	практическое занятие	1	Практическая работа «Определение содержания нитратов в природной и водопроводной воде».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
17-18	октябрь	30	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практическая работа «Определение pH природной и водопроводной воды». Практическая работа «Определение содержания железа общего в природной и водопроводной воде»	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
19-20	ноябрь	06	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практическая работа «Жесткость воды. Определение в природной и водопроводной воде ионов кальция и магния, карбонатов и гидрокарбонатов».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
21-22	ноябрь	13	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практическая работа «Приготовление растворов веществ».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы

23-24	ноябрь	20	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практическая работа «Химические реакции в растворах. Электролитическая диссоциация».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
25-26	ноябрь	27	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практическая работа «Изучение свойств растворов кислот (серной и соляной)».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
27-28	декабрь	04	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практическая работа «Выращивание кристаллов алюмокалиевых квасцов». Практическая работа «Выращивание кристаллов медного купороса».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
29	декабрь	11	14.15-15.00	Лекция с элементами беседы	1	Осадки. Кислотные дожди.	МКОУ «Карасёвская СОШ»	
30	декабрь	11	15.10-15.55	практическое занятие	1	Практическая работа «Отбор проб для исследования осадков (свежевыпавших осадков, со всей толщи снежного покрова, снежного покрова на автомобильных дорогах)».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
31	декабрь	18	14.15-15.00	практическое занятие	1	Практическая работа «Определение кислотности осадков и концентрации минеральных веществ».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
32	декабрь	18	15.10-15.55	практическое занятие	1	Практическая работа «Определение концентрации хлорид-ионов, нитрат-ионов, ионов кальция и магния, карбонатов и гидрокарбонатов в осадках»	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
33	декабрь	25	14.15-15.00	лекция с элементами беседы	1	Состав атмосферы и потребность кислорода на Земле. Источники загрязнения атмосферы, их состав.	МКОУ «Карасёвская СОШ»	
34	декабрь	25	15.10-15.55	лекция с элементами беседы	1	Парниковый эффект. Выбросы эксплуатации автотранспорта и борьба с их вредными последствиями. Охрана воздуха.	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Тестирование
35-36	январь	15	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практическая работа «Получение, собирание и распознавание газов (кислорода и водорода)»	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы

37	январь	22	14.15-15.00	практическое занятие	1	Практическая работа «Получение, собирание и распознавание газов (углекислого газа)»	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
38	январь	22	15.10-15.55	практическое занятие	1	Практическая работа «Определение концентрации кислорода и угарного газа в атмосфере»	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
39-40	январь	29	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практическая работа «Решение экспериментальных задач по теме».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
41	февраль	05	14.15-15.00	видеолекция	1	Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли. Продукты быстрого приготовления и особенности их производства.	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Викторина
42	февраль	05	15.10-15.55	практическое занятие	1	Практическая работа «Определение белков, жиров, углеводов в продуктах питания»	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
43-44	февраль	12	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практическая работа «Химический анализ чипсов»	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
45-46	февраль	19	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практическая работа «Химический анализ продуктов быстрого приготовления на примере лапши».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
47	февраль	26	14.15-15.00	практическое занятие	1	Практическая работа «Химический анализ продуктов быстрого приготовления на примере концентрата картофеля».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
48	февраль	26	15.10-15.55	видеолекция	1	Разновидности моющих средств, правила их использования, воздействие на организм человека и окружающую среду.	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Тестирование
49	март	05	14.15-15.00	практическое занятие	1	Практическая работа «Определение pH-показателя моющих средств».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы

50	март	05	15.10-15.55	видеолекция	1	Состав и свойства современных средств гигиены. Зубные пасты, дезодоранты, мыло.	МКОУ «Карасёвская СОШ»	
51	март	12	14.15-15.00	видеолекция	1	Средства ухода за волосами, выбор шампуней в зависимости от типа волос.	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Викторина
52	март	12	15.10-15.55	практическое занятие	1	Практическая работа «Определение кислот и щелочей, используемых в быту, с помощью индикаторов».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
53	март	19	14.15-15.00	видеолекция	1	Классификация металлов. Характеристика s-элементов, p-элементов, d-элементов и f-элементов.	МКОУ «Карасёвская СОШ»	
54	март	19	15.10-15.55	практическое занятие	1	Физические и химические свойства металлов и их соединений. Практическая работа «Изучение физических свойств металлов»	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
55-56	март	26	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практическая работа «Получение и изучение свойств металлов».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
57-58	апрель	02	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практическая работа «Осуществление цепочки химических превращений на примере генетического ряда металлов»	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
59-60	апрель	09	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практическая работа «Решение экспериментальных задач по теме».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Викторина
61	апрель	16	14.15-15.00	видеолекция	1	Понятие о биогенных и тяжелых металлах. Жизненно необходимые металлы (железо, кобальт, марганец, медь, молибден, цинк). Роль сплавов в природе и жизни человека.	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы
62	апрель	16	15.10-15.55	практическое занятие	1	Практическая работа «Определение содержания ионов тяжелых металлов в воде». Практическая работа «Определение концентрации тяжелых металлов в осадках»	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Отчет о выполнении практической работы

63-64	апрель	23	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практикум по решению расчетных задач по теме «Металлы»	МКОУ «Карасёвская СОШ»	
65	апрель	30	14.15-15.00	лекция с элементами беседы	1	Общий обзор профессий, для овладения которыми, нужно знать химию на высоком уровне. Химические знания – работникам села. Химия на службе правосудия	МКОУ «Карасёвская СОШ»	
66	апрель	30	15.10-15.55	лекция с элементами беседы	1	Профессии, связанные с медициной: врачи различной специальности, медсёстры, лаборанты. Профессия фармацевта и провизора. Производство лекарств. Работники пищевой промышленности.	МКОУ «Карасёвская СОШ»	
67-68	май	07	14.15-15.55	занятие-экскурсия	2	Интерактивный просмотр выпуска «Шоу профессий», посвященный профессии «Лаборант химического анализа»	МКОУ «Карасёвская СОШ»	
69-70	май	14	14.15-15.55	практическое занятие	2	Практическая работа по созданию электронных презентаций «Химия в моей будущей профессии».	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Фестиваль видеопрезентаций
71-72	май	21	14.15-15.55	итоговое занятие	2	Итоговое занятие «Химический квест-контроль»	МКОУ «Карасёвская СОШ»	Квест-контроль

Приложение № 2

М О Н И Т О Р И Н Г

результатов обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Химия вокруг нас»

Показатели (оцениваемые параметры)	**Критерии**	**Степень выраженности оцениваемого критерия**	**Число баллов**	**Формы и методы диагностики**
Т е о р е т и ч е с к а я п о д г о т о в к а				
Теоретические знания по основным разделам учебного плана программы	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	▪ практически не усвоил теоретическое содержание программы; ▪ овладел менее 50% объема знаний, предусмотренных программой; ▪ объем усвоенных знаний составляет от 50% до 70%; ▪ освоил более 70% знаний, предусмотренных программой за конкретный период	0 1 2 3	Наблюдение, тестирование, викторина, индивидуальный опрос
Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	▪ не употребляет специальные термины; ▪ знает отдельные специальные термины, но избегает их употреблять; ▪ сочетает специальную терминологию с бытовой; ▪ специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием.	0 1 2 3	Наблюдение, тестирование, индивидуальный опрос
П р а к т и ч е с к а я п о д г о т о в к а				
Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебного плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	▪ практически не овладел умениями и навыками; ▪ овладел менее 50%предусмотренных умений и навыков; ▪ объем усвоенных умений и навыков составляет от 50% до 70%; ▪ овладел более чем 70% умений и навыков, предусмотренных программой за конкретный период	0 1 2 3	Наблюдение, оценка выполнения практических работ
Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	▪ не пользуется специальными приборами и инструментами; ▪ испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием при выполнении задания по образцу; ▪ работает с оборудованием с помощью педагога или по образцу; ▪ работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей при выполнении работы по инструкции	0 1 2 3	Наблюдение, оценка выполнения практических работ
Творческое отношение к выполнению заданий	Креативность в выполнении практических заданий	▪ начальный (элементарный) уровень развития креативности- ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога; ▪ репродуктивный уровень – в основном, выполняет задания на основе образца; ▪ творческий уровень (I) – видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога; ▪ творческий уровень (II) - выполняет практические задания с элементами	0 1 2 3	Наблюдение

		творчества самостоятельно.		
О с н о в н ы е к о м п е т е н т н о с т и				
Учебно-интеллектуальные Проводить анализ различных учебных ситуаций	Самостоятельность в проведении анализа различных учебных ситуаций	▪ не умеет проводить анализ различных учебных ситуаций; ▪ испытывает серьезные затруднения при проведении анализа различных учебных ситуаций, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; ▪ проводит анализ различных учебных ситуаций с помощью педагога; ▪ проводит анализ различных учебных ситуаций самостоятельно, не испытывает особых трудностей.	0 1 2 3	Наблюдение, анализ способов деятельности обучающихся, их работ
Планировать действия для достижения поставленных целей	Самостоятельность в планировании действий для достижения поставленных целей	▪ не умеет планировать действия для достижения поставленных целей; ▪ испытывает серьезные затруднения при планировании действий для достижения поставленных целей, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; ▪ планирует действия для достижения поставленных целей с помощью педагога; ▪ планирует действия для достижения поставленных целей самостоятельно, не испытывает особых трудностей.	0 1 2 3	
Представлять результаты своей деятельности.	Самостоятельность и аргументированность в представлении результаты своей деятельности	▪ не умеет самостоятельно и аргументированно представлять результаты своей деятельности; ▪ испытывает серьезные затруднения в аргументированном представлении результатов своей деятельности, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; ▪ аргументированно представляет результаты своей деятельности, иногда прибегая к помощи педагога; ▪ самостоятельно и аргументированно представляет результаты своей деятельности, не испытывает особых трудностей.	0 1 2 3	
Коммуникативные Слушать и слышать педагога, принимать во внимание мнение других людей	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	▪ объяснения педагога не слушает, учебную информацию не воспринимает; ▪ испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию; ▪ слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других; ▪ сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнении других.	0 1 2 3	Наблюдение, анализ способов деятельности обучающихся
Выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи ребенком подготовленной информации	▪ перед аудиторией не выступает; ▪ испытывает серьезные затруднения при подготовке и подаче информации; ▪ готовит информацию и выступает перед аудиторией при поддержке педагога; ▪ самостоятельно готовит информацию, охотно выступает перед аудиторией, свободно владеет и подает информацию.	0 1 2 3	

Участвовать в дискуссии, защищать свою точку зрения	Самостоятельность в дискуссии, логика в построении доказательств	▪ участие в дискуссиях не принимает, свое мнение не защищает; ▪ испытывает серьезные затруднения в ситуации дискуссии, необходимости предъявления доказательств и аргументации своей точки зрения, нуждается в значительной помощи педагога; ▪ участвует в дискуссии, защищает свое мнение при поддержке педагога; ▪ самостоятельно участвует в дискуссии, логически обоснованно предъявляет доказательства, убедительно аргументирует свою точку зрения.	0 1 2 3	
Организационные Организовывать свое рабочее (учебное) место	Способность самостоятельно организовывать свое рабочее место к работе и убирать за собой	▪ рабочее место организовывать не умеет; ▪ испытывает серьезные затруднения при организации своего рабочего места, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога; ▪ организовывает рабочее место и убирает за собой при напоминании педагога; ▪ самостоятельно готовит рабочее место и убирает за собой	0 1 2 3	Наблюдение
Планировать и организовать работу, распределять учебное время	Способность самостоятельно организовывать процесс работы и учебы, эффективно распределять и использовать время	▪ организовывать работу и распределять время не умеет; ▪ испытывает серьезные затруднения при планировании и организации работы, распределении учебного времени, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога и родителей; ▪ планирует и организовывает работу, распределяет время при поддержке (напоминании) педагога и родителей; ▪ самостоятельно планирует и организовывает работу, эффективно распределяет и использует время.	0 1 2 3	
Аккуратно, ответственно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	▪ безответственен, работать аккуратно не умеет и не стремится; ▪ испытывает серьезные затруднения при необходимости работать аккуратно, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога; ▪ работает аккуратно, но иногда нуждается в напоминании и внимании педагога; ▪ аккуратно, ответственно выполняет работу, контролирует себя сам.	0 1 2 3	
Соблюдения в процессе деятельности правила безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	▪ правила ТБ не запоминает и не выполняет; ▪ овладел менее чем 50% объема навыков соблюдения правил ТБ, предусмотренных программой; ▪ объем усвоенных навыков составляет от 50% до 70%; ▪ освоил более 70% объема навыков ТБ, предусмотренных программой за конкретный период и всегда соблюдает их в процессе работы.	0 1 2 3	

Приложение № 3

М О Н И Т О Р И Н Г
развития личности и метапредметных навыков обучающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Химия вокруг нас»
(критерии педагогического наблюдения)

Параметры	**Критерии**	**Степень выраженности качества (оценивается педагогом в процессе наблюдения за учебно-практической деятельностью ребенка и ее результатами)**	**Баллы**
Мотивация	Выраженность интереса к занятиям	Интерес практически не обнаруживается	1
		Интерес возникает лишь к новому материалу	2
		Интерес возникает к новому материалу, но не к способам решения	3
		Устойчивый учебно-познавательный интерес, но он не выходит за пределы изучаемого материала	4
		Проявляет постоянный интерес и творческое отношение к предмету, стремится получить дополнительную информацию	5
Самооценка	Самооценка деятельности на занятиях	Ученик не умеет, не пытается и не испытывает потребности в оценке своих действий – ни самостоятельной, ни по просьбе учителя	1
		Приступая к решению новой задачи, пытается оценить свои возможности относительно ее решения, однако при этом учитывает лишь то, знает он ее или нет, а не возможность изменения известных ему способов действия	2
		Может с помощью учителя оценить свои возможности в решении задачи, учитывая изменения известных ему способов действий	3
		Может самостоятельно оценить свои возможности в решении задачи, учитывая изменения известных способов действия	4
Нравственно-этические установки	Ориентация на общепринятые моральные нормы и их выполнение в поведении	Часто нарушает общепринятые нормы и правила поведения	1
		Допускает нарушения общепринятых норм и правил поведения	2
		Недостаточно осознает правила и нормы поведения, но в основном их выполняет	3
		Осознает моральные нормы и правила поведения в социуме, но иногда частично их нарушает	4
		Всегда следует общепринятым нормам и правилам поведения, осознанно их принимает	5
Критическое мышление	Уровень развития познавательной активности, самостоятельности	Уровень активности, самостоятельности ребенка низкий, при выполнении заданий требуется постоянная внешняя стимуляция, любознательность не проявляется	1
		Ребенок недостаточно активен и самостоятелен, но при выполнении заданий требуется внешняя стимуляция, круг интересующих вопросов довольно узок	2
		Ребенок любознателен, активен, задания выполняет с интересом, самостоятельно, не нуждаясь в	3

		дополнительных внешних стимулах, находит новые способы решения заданий	
	Произвольность деятельности	Деятельность хаотична, не продуманна, прерывает деятельность из-за возникающих трудностей, стимулирующая и организующая помощь малоэффективна	1
		Удерживает цель деятельности, намечает план, выбирает адекватные средства, проверяет результат, однако в процессе деятельности часто отвлекается, трудности преодолевает только при психологической поддержке	2
		Ребенок удерживает цель деятельности, намечает ее план, выбирает адекватные средства, проверяет результат, сам преодолевает трудности в работе, доводит дело до конца	3
	Уровень развития контроля	Ученик не контролирует учебные действия, не замечает допущенных ошибок	1
		Контроль носит случайный непроизвольный характер; заметив ошибку, ученик не может обосновать своих действий	2
		Ученик осознает правило контроля, но затрудняется одновременно выполнять учебные действия и контролировать их	3
		При выполнении действия ученик ориентируется на правило контроля и успешно использует его в процессе решения задач, почти не допуская ошибок	4
		Самостоятельно обнаруживает ошибки, вызванные несоответствием усвоенного способа действия и условий задачи, и вносит коррективы	5
Коммуникативные компетенции	Способность к сотрудничеству	В совместной деятельности не пытается договориться, не может прийти к согласию, настаивает на своем, конфликтует или игнорирует других	1
		Способен к сотрудничеству, но не всегда умеет аргументировать свою позицию и слушать партнера	2
		Способен к взаимодействию и сотрудничеству (групповая и парная работа; дискуссии; коллективное решение учебных задач)	3
		Проявляет эмоционально позитивное отношение к процессу сотрудничества; ориентируется на партнера по общению, умеет слушать собеседника, совместно планировать, договариваться и распределять функции в ходе выполнения задания, осуществлять взаимопомощь	4

Приложение № 4

Д И А Г Н О С Т И Ч Е С К А Я К А Р Т А

мониторинга результатов обучения детей по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Химия вокруг нас»

Учебный год:

Фамилия, имя воспитанника	1.			2.		3.		4.		5.
Сроки диагностики **Показатели**	Начало обучения	Окончаниеобучения	Начало обучения	Окончаниеобучения	Начало обучения	Окончаниеобучения	Начало обучения	Окончаниеобучения	Начало обучения	Окончаниеобучения
Теоретическая подготовка										
Теоретические знания, предусмотренные программой										
Владение специальной терминологией										
Практическая подготовка										
Практические умения и навыки, предусмотренные программой										
Владение специальным оборудованием и оснащением										
Творческие навыки										
Основные общеучебные компетентности										
Критическое мышление										
Проводить анализ различных учебных ситуаций										
Планировать действия для достижения поставленных целей										
Аргументированно представлять результаты своей деятельности.										
Коммуникативные										
Слушать и слышать педагога, принимать во внимание мнение других людей										
Выступать перед аудиторией										
Участвовать в дискуссии, защищать свою точку зрения										
Организационные										
Организовывать свое рабочее (учебное) место										
Планировать, организовывать работу, распределять учебное время										
Аккуратно, ответственно выполнять работу										
Соблюдения в процессе деятельности правила ТБ										
Достижения воспитанников										
На уровне объединения ДО										
На уровне ДДТ										
На районном уровне										
На региональном уровне										

Приложение № 5

Д И А Г Н О С Т И Ч Е С К А Я К А Р Т А

мониторинга развития личности и метапредметных навыков обучающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Химия вокруг нас» (по результатам педагогического наблюдения)

Оцениваемые параметры (в баллах) / **Фамилия, имя учащегося**	**Личностная сфера**						**Критическое мышление**						**Коммуникативная сфера**		**Сумма баллов**	
	Мотивация (выраженность интереса к занятиям)		Самооценка собственной деятельности на занятиях		Нравственно-этические установки		Уровень развития познавательной активности, самостоятельности		Произвольность деятельности		Уровень развития контроля		Способность к сотрудничеству			
	Начало обучения	Окончание обучения	Начало обучения	Окончание обучения	Начало обучения	Окончание обучения	Начало обучения	Окончание обучения	Начало обучения	Окончание обучения	Начало обучения	Окончание обучения	Начало обучения	Окончание обучения	Начало обучения	Окончание обучения

Приложение № 7

Календарный план воспитательной работы на 2023-2024 учебный год

№ п/п	Модули воспитательной работы	Название мероприятия (события) и форма его проведения	Цель	Краткое содержание	Сроки проведения	Ответственный исполнитель
1.	Модуль «Учебное занятие»	Занятия,согласно расписанию	Усвоение социально значимых нормобщества, черезформирование авторитета учителя-наставника	Разработка интересных и запоминающихся занятий; содержание занятий носит не только образовательный, но и воспитательных характер; использование активных форм проведения занятий; индивидуальный подход к обучающимся; контроль речевой культуры.	В процессе всего обучения по программе	Педагог-руководитель т/о
2.		Применение на занятиях интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр,	Стимулирование познавательной мотивации обучающихся	Проведение химического квеста, интеллектуальных игр, викторин	В процессе всего обученияпо программе	Педагог-руководитель т/о
3.		Подготовка к итоговому мероприятию	Формирование целостной социально-активной личности	Подготовка к итоговому мероптрию по результатам учебного года.	Апрель-май	Педагог - руководитель т/о
4.	Модуль «Ключевые общеучрежденческие дела»	Участие в церемонии награждения (по итогам года) обучающихся и педагогов за активное участие в жизни учреждения	Поощрение социальной активности детей, развитие позитивных межличностных отношений между педагогами и воспитанниками.	Награждение обучающихся, достигших результатов в различных конкурсах и принимающих активное участие в жизни коллектива.	Май	Педагог-руководитель т/о

5.		Акция «День Земли»	Формирование активной жизненной позиции за счет участия во всероссийских акциях, посвященных значимым отечественным и международным событиям	Проведение беседы и викторины об экологическом состоянии Земли.	Апрель	Педагог-руководитель т/о
6.		Мероприятия, приуоченные к экологическим праздникам	Формированиеосновы экологическойкультуры и навыков природосообразного поведения	Разработка и проведение различных мероприятий (игры, акции, викторины, конкурсы), приуроченныхк экологическому календарю.	В соответствии с экологическим календарем	Педагог - руководитель т/о
7.	Модуль «Классное руководство»	Деловая игра «Законы группы»	Создание условий в освоении норм и правил общения, которым они должны следовать в учреждении	Выработка совместно с обучающимися законов группы,	Октябрь	Педагог-руководитель т/о
8.		Профилактические беседы по вопросам безопасности, минутки безопасности	Формированиебезопасного образа жизни (профилактическая, регулятивнаяфункции)	Правила безопасности дорожного движения, вопросы сезонной безопасности, вопросы по антитеррору, правила пожарной безопасности, правила поведения, правила использования специального оборудования и проведения практических работ.	В течение года	Педагог-руководитель т/о
9.		Оформление индивидуальных портфолио	Формирования у обучающихся умения анализировать своих успехи и неудачи	Ииндивидуальная работа с обучающимися группы, направленная на заполнение ими личных портфолио, в которых дети фиксируют свои учебные,	В течение года	Педагог-руководитель т/о

				творческие успехи.		
10.	Модуль «Экскурсии, экспедиции, походы»	Экскурсии на предприятия и организации	Расширение кругозора, получение новых знаний об окружающей детей социальной, культурной, природной среде. Формирование уважительного и бережного отношения к окружающей среде. Приобретение важного опыта социально одобряемого поведения в различных внеучебных ситуациях.	Разработка и проведение экскурсии на сельскохозяйственное предприятие, в амбулаторию.	По учебному плану	Педагог - руководитель т/о
11.	Модуль «Профориентация»	Виртуальные экскурсии на предприятия и организации, где есть профессии, связанные с химическими знаниями	расширить свой кругозор, получить новые знания об окружающей его социальной, культурной, природной среде, научиться уважительно и бережно относиться к ней, приобрести важный опыт социально одобряемого поведения в различных внешкольных ситуациях	Разработка и проведение виртуальных экскурсий на предприятия, в НИИ.	В течение года	Педагог - руководитель т/о
12.		Мероприятия приуроченныек Фестивалю науки и Дню Российской науки	Формирование чувства гордости и сопричастности при знакомстве с новейшими научными достижениями; знакомство с профессиональной деятельностью; развитие коммуникативных навыков	Организация встреч с учеными и/или представителями других профессий.	Октябрь Февраль	Педагог - руководитель т/о
13.	Модуль «Организация предметно-эстетической среды»	Оформление внутреннего и внешнего пространства учебного кабинета	Формирование психологически комфортной Эстетической среды, благоприятнойдля проявления творческой	Эстетическое оформление информационных стендов (расписание, аннотации программ, рекламные акции); уголки	В течение года	Педагог - руководитель т/о

			активности.	безопасности; выставка достижений обучающихся; оформление ОУ к значимым датам.		
14.	Модуль «Работа с родителями»	Информационные сообщения, совместная деятельность с родителями	Педагогическоепросвещение, укрепление семейныхтрадиций, формирование общих подходовв вопросах воспитания детей	Информационные сообщения для родителей на сайте ОУ и/или в мессенджерах. Привлечение родителей к совместной деятельности в рамках конкурсных мероприятий или акций.	В течение года	Педагог - руководитель т/о
15.		Открытые занятия, мероприятия	Формирование сообщества «ребенок-родитель-педагог»	Приглашение родителей на открытие занятия и Дни открытых дверей ОУ.	В течение года	Педагог - руководитель т/о

Приложение № 6

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,
позволяющие диагностировать достижение предметных результатов

Тема 1. Введение. Техника лабораторных работ. Техника безопасности.
Тест «Правила техники безопасности в кабинете химии»

1. В лаборатории пробовать вещества на вкус:
а) можно; б) нельзя; в) можно, если вещество съедобно.
2. Для проведения опытов можно брать вещества:
а) любые; б) знакомые; в) указанные учителем.
3. Для проведения опыта необходимо взять пробирку:
а) грязную, целую; б) сухую, целую; в) грязную, треснутую.
4. Все опыты проводить:
а) над столом / лотком; б) над тетрадью; в) над коленками.
5. После работы рабочее место необходимо:
а) привести в порядок; б) оставить без изменения; в) оставить убирать соседу.
6. Перемешивать раствор в пробирке необходимо:
а) постукиванием по сосуду; б) совершая круговые движения сосудом;
в) стеклянной палочкой.
7. Перемешивать раствор в стакане необходимо:
а) постукиванием по сосуду; б) совершая круговые движения сосудом;
в) стеклянной палочкой.
8. Во время практической работы принимать пищу:
а) можно; б) нельзя; в) можно с разрешения учителя.
9. Чтобы поместить кристаллическое вещество из банки в пробирку следует:
а) взять вещество руками; б) насыпать через край банки;
в) воспользоваться фарфоровой или пластмассовой ложечкой.
10. Избыток взятого жидкого вещества необходимо:
а) отлить в другую пробирку; б) отлить в раковину; в) отлить обратно в склянку.

Тема 3. Химия в быту. Викторина.

1. Из каких материалов лучше построить стены своего дома?
2. Какие токсические вещества содержит домашняя пыль?
3. При благоустройстве территории новостроек можно нередко наблюдать следующее: в таких местах часто образуются застойные лужи, плохо растут зеленые насаждения, особенно в первые годы их высадки. В чем причина данных явлений?
4. Почему лучше употреблять консервы в стеклянной таре?
5. Работа с этим веществом чрезвычайно опасна: разрушаются кровеносные сосуды и зубы, обезображиваются ногти, кости становятся хрупкими и т. д. Однако нехватка этого химического элемента в организме приводит, например, к кариесу зубов. Какой это элемент?
6. Как можно почистить засаленные манжеты и воротнички курток, пальто, пиджаков?
7. Вам пришлось стирать темные вещи с мылом в жесткой воде. После стирки остался "седой " налет. Как его устранить и что сделать, чтобы предотвратить его образование?
8. Две хозяйки готовились к стирке. Первая подогрела воду до 60 °С и замочила в ней белье. Вторая нагрела воду до кипения, прокипятила белье в течении 5 мин, остудила воду до 60 °С и после этого стала стирать. У кого лучше отстирывается белье?
9. Вам надо удалить пятна ржавчины, сливочного масла, йода, кофе, чая, вишневого сока, мясного соуса. В вашем распоряжении персоль, биопорошок, УФ-лампа, зубной порошок, бензин, лимонная кислота. Подберите средства для удаления пятен.
10. Какое сырье используют для производства губной помады?
11. Каков принцип действия дезодорантов?

12. Как лучше с точки зрения гигиены отделать потолок в кухне: побелить мелом, побелить известкой, окрасить масляной или водоэмульсионной краской, оклеить клеенкой?

13. Вам надо покрасить оконные рамы. Как предохранить стекла от капель и мазков краски?

14. К каким процессам можно отнести высыхание эмали и масляной краски - к физическим или химическим?

15. В какой капусте много йода?

16. Для приготовления пышных оладьев понадобится: кефир; мука; сахар; яйцо; сода; соль. Какой из перечисленных компонентов имеет ещё одно название - гидрокарбонат натрия?

Тема 4. Мир металлов и сплавов.

Тест по теме «Металлы и сплавы»

1. Твёрдые сплавы в своём составе имеют такой цветной металл как:

а) молибден б) титан в) никель

2. Какой из перечисленных цветных металлов является самым легкоплавким:

а) алюминий б) олово в) свинец

3. Медно-никелевый сплав, содержащий в своём составе добавки железа и марганца до 1%, называется:

а) бронзой б) латунью в) мельхиором

4. Какой из перечисленных цветных металлов имеет наименьшую плотность:

а) магний б) свинец в) алюминий

5. Алюминиевый сплав, содержащий в своём составе медь, кремний и марганец, называется:

а) силумином б) баббитом в) дюралюминием

6. Какой из перечисленных цветных металлов имеет наилучшую электропроводность:

а) железо б) серебро в) алюминий

7. Сплав меди с различными элементами (кроме цинка) называется:

а) баббитом б) бронзой в) дюралюминием

8. Какой цветной металл (сплав на его основе) используется для изготовления корпусов ракетных двигателей:

а) вольфрам б) титан в) алюминий

9. Какой металл не является цветным:

а) медь б) железо в) вольфрам

10. Сплавы на основе меди, в которых легирующим элементом является цинк:

а) латуни б) стали в) чугуны

11. Как называется сплав меди (с другими химическими элементами кроме цинка) с низкой пластичностью, имеющий хорошие литейные и антифрикционные свойства, высокую прочность и твердость, коррозионную стойкость и хорошо обрабатывающийся резанием?:

а) томпаки б) бронзы в) латуни

12. Как называется сребристо-белый металл с температурой плавления 232 °С. Используется главным образом в виде сплавов с другими элементами для получения припоя, белой жести (лужения):

а) медь б) алюминий в) олово

г) цинк д) дюралюминий

13. Для повышения механических свойств латуни вводят:

а) свинец б) алюминий в) олово

14. Как называется сплав железа с содержанием углерода менее 2%?

а) сталь б) чугун в) латунь

15. Как называется сплав, имеющий на изломе серый цвет, хорошо обрабатывающийся резанием, хрупкий. Имеет высокие литейные свойства и используется для получения отливок?

а) латунь б) чугун в) сталь г) бронза

16. Верны ли утверждения? Ответьте **да** или **нет**

1. Чугун содержит в своем составе углерод

2. Сталь не содержит в своем составе углерод

а) 1. Да 2. Нет б) 1. Да 2. Да в) 1. Нет 2. Да г) 1. Нет 2. Нет

17. Как называется легкий металл серебристого цвета; его свойства:

— устойчив к коррозии

— легко обрабатывается

а) медь б) сталь в) дюралюминий г) алюминий д) латунь

18. Выберите из нижеприведенного списка черные сплавы

а) латунь б) бронза в) чугун

г) медь д) сталь е) свинец

Итоговое занятие.

Итоговый квест-контроль.

Квест-контроль проводится в форме путешествия по 5 станциям. При условии правильного выполнения задания, обучающиеся получают на каждой станции букву. В итоге должно быть собрано слово «ХИМИЯ». Форма организации деятельности учащихся – групповая. В процессе путешествия по станциям обучающиеся заполняют маршрутные листы.

Станция 1. «Химический эксперимент».

Цинк обработали раствором соляной кислоты. К образовавшемуся раствору добавили раствор гидроксида натрия. В результате выпал осадок, который поделили на 2 равные порции. К одной части раствора добавили раствор серной кислоты, а к другой избыток раствора гидроксида натрия.

Порядок работы:

1. Вспомнить правила техника безопасности при работе с веществами и спиртовкой.
2. Провести эксперимент.
3. Составить уравнения проведенных химических реакций (в маршрутном листе).
4. Написать генетический ряд веществ, участвующих в химическом эксперименте.

Станция 2. «Интеллектуалы»

Решить задачу: Подсчитано, что в среднем на каждого жителя Карасево в воздушном пространстве над селом приходится 150 моль озона O_3. Сколько молекул озона и какая масса озона приходится на одного человека?

Станция 3. «Мозговой штурм»

Разгадать химические шарады, ответы записать в маршрутный лист:

1. Галоген + символ элемента, с этим галогеном непосредственно не реагирующего, однако образующего с ним несколько соединений + наполнять (по-английски) = содержащееся в растениях вещество, которое принимает участие в процессе фотосинтеза, в результате чего в атмосферу поступает указанный элемент. *Ответ:*

2. Так звучит символ элемента, который в небольших количествах используют как микроудобрение + элемент, который в больших количествах используют в виде минерального удобрения (без начальной буквы) = пролив, соединяющий Мраморное море с Чёрным. *Ответ:*

3. Так произносят символ одного из основных элементов, вносимых в почву в виде минеральных удобрений + студенистая масса, которую можно получить из коллоидного раствора + предлог = друг и соратник Карла Маркса. *Ответ:*

4. Символ элемента, которого больше всего в земной коре + буква, похожая на цифру + прочитанная по-русски формула гидроксильной группы = аллотропная модификация элемента, речь о котором шла выше. *Ответ:*

5. Так звучат символы элементов №№ 49 и 52 + сокращённое название нашего государства + в теннисе и волейболе подача навылет = средство диалога между человеком и компьютером. *Ответ:*

Станция 4. «Исследователи»

Медь прокалили в пламени спиртовки и поместили в раствор серной кислоты. К образовавшемуся раствору добавили раствор гидроксида натрия. При этом выпал осадок синего цвета. К осадку добавили раствор серной кислоты.

Порядок работы:

1. Вспомнить правила техника безопасности при работе с веществами и спиртовкой.
2. Провести эксперимент.
3. Составить уравнения проведенных химических реакций (в маршрутном листе).
4. Написать генетический ряд веществ, участвующих в химическом эксперименте.

Станция 5. «Химические явления или видеоопыты»

1. Посмотрите видеофрагменты, иллюстрирующие химические превращения.
2. Напишите в маршрутном листе уравнения химических реакций не менее, чем для трех видеоопытов. Для реакций ионного обмена напишите уравнения в молекулярном, полном и сокращенном виде.

КВЕСТ - КОНТРОЛЬ «ХИМИЯ ВОКРУГ НАС»
МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ

Состав группы: _____

Название станции	Ответы (наблюдения, уравнения реакций, решение задачи и шарад)	Оценка
Станция 1. «Химический эксперимент»		
Станция 2. «Интеллектуалы»		
Станция 3. «Мозговой штурм»		
Станция 4. «Исследователи»		
Станция 5. «Химические явления или видеоопыты»		