

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Карсовайская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании
методического объединения
Центр «Точка роста»
Протокол № 1
«30» августа 2024 года
Руководитель: _____
С. П. Ромашова

Утверждаю
Директор школы: _____
И. В. Буланова
«02» сентября 2024 года
Приказ № 190-ОД

Принято на заседании
педагогического совета № 1
«30» августа 2024 года
Секретарь: _____
Е. Б. Тебенькова

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа дополнительного образования естественнонаучного
направления
«Химический эксперимент»

Возраст обучающихся: 15 – 17 лет
Срок реализации программы: 1 год

Учитель: Ромашова Светлана Петровна

с. Карсовай,
2024 год

Оглавление

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы	
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	5
1.3. Планируемые результаты	6
1.4. Учебный план	9
1.5. Содержание учебного плана	10
Раздел 2. Комплекс организационно - педагогических условий	
2.1. Календарный учебный график	12
2.2. Методические обеспечение программы	13
2.3. Формы аттестации	14
2.4. Условия реализации программы	16
2.5. Рабочая программа воспитания	17
2.6. Календарный план воспитательной работы на текущий учебный год	17
Список литературы	18
Приложения	19

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Химический эксперимент» составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Химия как учебный предмет в системе основного общего образования играет фундаментальную роль в формировании у обучающихся системы научных представлений об окружающем мире, основ научного мировоззрения. В процессе изучения решаются задачи развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников, овладения ими основ диалектического мышления, привития вкуса к постановке и разрешению проблем. Приобретённые школьниками химические знания являются в дальнейшем базисом при изучении биологии, физической географии, физики, технологии, ОБЖ.

Данный курс сопровождает учебный предмет «Химия» и предназначен для обучающихся 9 - 11 классов, выбравших этот предмет для расширения и углубления программ предпрофильного обучения по химии и построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся, проявляющих интерес к науке. Курс построен таким образом, что позволяет расширить и углубить знания учащихся по всем основным разделам школьного курса химии основной школы, а также ликвидировать возможные пробелы. Содержание курса предназначено для овладения теоретических материалов и отработки практических навыков при проведении химических экспериментов и исследований.

Особенность программы: на занятиях данного курса обучающиеся получают возможность повысить свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки, научатся выполнять несложные химические опыты с применением цифрового оборудования, пользоваться химической посудой, реактивами, нагревательными приборами, соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента. Кроме того, этот курс позволит пробудить у учащихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии. Химические знания, сформированные на занятиях внеурочной деятельности, информационная культура учащихся, могут быть использованы ими для раскрытия различных проявлений связи химии с жизнью.

Данная образовательная программа обеспечивает усвоение учащимися важнейших химических законов, теорий и понятий; формирует представление о роли химии в окружающем мире и жизни человека. При этом основное внимание уделяется сущности химических реакций и методам их осуществления.

Одним из основных принципов построения программы является принцип доступности. Экспериментальные данные, полученные учащимися при выполнении количественных опытов, позволяют учащимся самостоятельно делать выводы, выявлять закономерности. Подходы, заложенные в содержание программы курса, создают

необходимые условия для системного усвоения учащимися основ науки, для обеспечения развивающего и воспитывающего воздействия обучения на личность учащегося.

Новизна программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление химических знаний, с опорой на практическую деятельность. Занятия позволяют обучающимся, с одной стороны, расширить свои знания о многообразии химических веществ и явлений, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области химии с использованием цифрового оборудования.

Актуальность программы курса обусловлена тем, в обучении химии большое значение имеет эксперимент, который позволяет получать достоверную информацию о протекании тех или иных химических процессах, о свойствах веществ. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что однозначно будет способствовать повышению мотивации обучения школьников. Анализируя результаты проведённых опытов, учащиеся убеждаются в том, что те или иные теоретические представления соответствуют или противоречат реальности. Только осуществляя химический эксперимент можно проверить достоверность прогнозов, сделанных на основании теории. В процессе экспериментальной работы учащиеся приобретают опыт познания реальности, являющийся важным этапом формирования у них убеждений, которые, в свою очередь, составляют основу научного мировоззрения. Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью данного курса, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным химикам определиться с выбором своей будущей профессии.

Программа курса предназначена для обучающихся 9-11 классов, интересующихся исследовательской деятельностью по химии, и направлена на формирование у обучающихся умения поставить цель и организовать её достижение, а также креативных качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Направленность программы – естественнонаучная.

Уровень программы – базовый.

Адресат программы: дети 15-17 лет, количество учащихся в группе – 12 человек.

Формы организации образовательного процесса: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Основные формы проведения занятий – наблюдения, эксперимент, эвристическая беседа, практические занятия.

Основные методы, используемые на занятиях: частично-поисковый и исследовательский. Ребятам даётся возможность самим конструировать вопросы для следующих занятий. Занятия моделируются в основном по технологии развития критического мышления и включают три этапа: вызов, осмысление, рефлексия.

Объем и срок освоения программы: 34 часа, продолжительность образовательного процесса – 1 год.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Во время занятий устанавливается физкультминутка с выполнением специальных упражнений для глаз, мышц рук, ног, спины.

Виды и периодичность контроля: промежуточная аттестация (зачет) и итоговый контроль (защита проектной или исследовательской работы).

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: формирование естественнонаучной грамотности в процессе познания многообразия химических веществ и химических явлений.

Задачи программы:

1. Расширение общего кругозора обучающихся при изучении химических веществ и химических явлений.
2. Развитие навыков работы с химическим оборудованием при проведении химических экспериментов.
3. Развитие навыков общения у детей, их творческих способностей.
4. Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности при проведении химических исследований.
5. Воспитание у обучающихся ответственного отношения к порученному делу.

1.3. Планируемые результаты

Личностные результаты

обучающийся научится:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- формированию готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- основам экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

обучающийся научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы, корректировать свои действия в соответствии с планом;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя;
- ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения;

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать ресурсы для достижения цели.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.

Коммуникативные УУД:

Обучающийся научится:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и тд.);
- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их;
- координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

Предметные результаты:

- давать определения изученных понятий;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений;
- безопасно обращаться веществами, применяемыми в повседневной жизни.
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.
- проводить химический эксперимент.
- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

1. 4. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов		Форма (аттестации) контроля
			теория	практика	
Введение. Техника безопасности при обращении с веществами. Вещества и явления.					
1.	Цели и задачи курса. Химия и её значение. Место химии среди естественных наук.	2	1	1	
2.	Правила безопасного обращения с веществами.	2	1	1	
3.	Методы познания в химии. Экспериментальные основы химии.	2	1	1	
4.	Чистые вещества и смеси	2	1	1	
5.	Физические и химические явления.	2	1	1	Зачет
Пищевые продукты					
6.	Химические компоненты продуктов питания.	4	1	3	
7.	Вещества, используемые при приготовлении пищи.	2	1	1	
8.	Напитки. Чай, кофе, их состав. Энергетики.	3	1	2	Защита проектных и исследовательских работ
Вещества в быту					
9.	Косметические средства.	2	1	1	
10.	Синтетические моющие средства (СМС).	2	1	1	
11.	Удобрения и ядохимикаты.	3	1	2	Защита проектных и исследовательских работ
Химия и экология					
12.	Питьевая вода. Загрязнители воды. Очистка питьевой воды.	3	1	2	Защита проектных и исследовательских работ
13.	Почва, её состав. Основные виды загрязнений почвы и их источники.	3	1	2	Защита проектных и исследовательских работ
Итого		34	13	21	

1. 5. Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение. Техника безопасности при обращении с веществами. Вещества и явления.

Теория. Цели и задачи курса. Химия и её значение. Место химии среди естественных наук.

Практика. Вещества в быту. Классификация бытовых веществ. Правила безопасного обращения с веществами.

Теория. Основные пути проникновения вредных веществ в организм человека (через рот, через кожу, через органы дыхания).

Практика. Отравления бытовыми веществами (уксусная кислота, природный газ, угарный газ и другие). Первая доврачебная и медицинская помощь при отравлениях.

Теория. Ожоги. Классификация ожогов. Степени ожогов.

Практика. Первая доврачебная помощь при ожогах.

Раздел 2. Пищевые продукты

Теория. Основные питательные вещества (белки, жиры, углеводы), микроэлементы. Основные источники пищевых питательных веществ.

Практика. Калорийность (энергетическая ценность) пищевых продуктов. Высоко- и низкокалорийные продукты питания. Энергетическая ценность дневного рациона человека. Состав дневного рациона. Диеты. Как избежать ожирения.

Теория. Пищевая аллергия. Основные принципы рационального питания. Первая доврачебная медицинская помощь при пищевых отравлениях.

Теория. Состав пищевых продуктов.

Практика. Химические компоненты продуктов питания: консерванты, красители, загустители, ароматизаторы.

Практика. Поваренная соль, её состав и значение для организма человека.

Теория. Вещества, используемые при приготовлении пищи.

Практика. Уксусная кислота, её консервирующее действие. Растительное масло. Животные жиры. Чипсы и сухарики. Их состав. Продукты сетей быстрого питания (фаст-фудов). Сахар. Конфеты. Сахарный диабет.

Теория. Напитки. Чай. Кофе. Их состав.

Практика. Кофеин, его действие на организм. Соки. Газированные напитки. Состав газированных напитков. Красители и консерванты в напитках. Энергетики. Действие энергетиков на организм. Чем лучше всего утолять жажду.

Раздел 3. Вещества в быту

Теория. Искусственные и натуральные косметические средства.

Практика. Косметические и декоративные пудры. Лак для ногтей. Носители запаха. Дезодоранты. Красители для волос.

Теория. Моющие косметические средства. Мыла. Основные компоненты мыла. Шампуни.

Практика. Искусственные и натуральные косметические средства.

Теория. Удобрения и ядохимикаты.

Практика. Правила безопасного хранения средств бытовой химии. Правила безопасного использования средств бытовой химии.

Раздел 4. Химия и экология

Теория. Вода. Вода в масштабах планеты. Круговорот воды в природе. Питьевая вода и её запасы. Минеральные воды.

Практика. Качество воды. Загрязнители воды. Очистка питьевой воды.

Теория. Почва, её состав. Основные виды загрязнений почвы и их источники.

Практика. Промышленные и бытовые отходы. Основные виды твёрдых отходов. Возможные направления использования твёрдых отходов. Бытовой мусор. Утилизация бытовых отходов.

Личная ответственность каждого человека за безопасную окружающую среду.

Практические работы. Органолептические свойства воды. (Сравнение различных видов воды по запаху, цвету, прозрачности, наличию осадка, пригодности для использования.)

Изучение состава почвы. (Состав почвы. Механический анализ почвы. Практическое определение наличия в почве воды, воздуха, минеральных солей, перегноя).

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

месяц			сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь					январь		
№ учебной недели			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
год																						
обучения	1	1 группа	У	У	У	У	У	У	У	У	К	У	У	У	У	У	У	У	А	К	У	

месяц			январь			февраль				март				апрель				май			ИТОГО
№ Учебной недели			20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
год																					
обучения	1	1 группа	У	У	У	У	У	У	У	У	У	К	У	У	У	У	У	У	А	У	34

Условные обозначения: У – учебная неделя, К – каникулы, А - аттестация.

2.2. Методическое обеспечение программы

Отличительной особенностью данной программы является ориентация на компетентностный подход, позволяющий обучающимся развивать и наращивать предметные и межпредметные компетенции.

Программой предусматриваются следующий методический инструментарий:

Формы организации учебной деятельности: групповая, индивидуальная/самостоятельная парная, в малых группах.

Формы занятий: практическое занятие, консультация, беседа.

Используемые методы в рамках занятий: кейс-метод, проектный метод, проблемное обучение.

Виды учебной деятельности в рамках занятий: поиск и анализ информации, анализ и решение проблемных ситуаций, просмотр презентаций и видеороликов, проведение исследовательских экспериментов, публичное выступление и защита.

Учебные ситуации с элементами исследовательской деятельности:

- эксперименты с изучаемыми объектами (свойства объектов)
- маркировка, группировка и упорядочивание, классификация, сопоставление и сравнение, (подведение под понятие)
- проведение мини-исследований
- описание и оценка объектов исследования
- проведение опытов, экспериментов
- составление плана текста
- составление плана выполнения учебной задачи
- оценка выполненных заданий по алгоритму
- оценка своей учебной деятельности по алгоритму
- составление рецензии на сообщение, выступление своё и товарищей.

Здоровьесберегающие технологии в учебно-воспитательном процессе (беседы, ситуационные задания)

1. Проведение периодических и целевых инструктажей с учащимися
2. Физкультминутка
3. Смена деятельности
4. Беседа об основах здоровья
5. Практические занятия на свежем воздухе

2.3. Формы аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Темы для зачета:

1. Теория:

- Методы познания в химии
- Физические и химические явления
- Растворы

2. Практика

- Определение рН растворов
- Проведение химических реакций и определение их признаков
- Определение органолептических свойств почвы

Критерии		Количество баллов (0-5)
1	Полное раскрытие вопроса	
2	Анализ процесса и результата	
ИТОГО		

Общий уровень достижений учащихся определяется следующим образом:

10-8 баллов: высокий уровень

7-5 баллов: средний уровень

4-0 баллов: низкий уровень.

Контроль результатов реализации программы осуществляется в виде защиты проектных и исследовательских работ.

Критерии оценивания:

Критерии		Количество баллов (0-3)
1	Планирование и раскрытие плана, развитие темы	
2	Сбор информации	
3	Выбор и использование методов и приемов	
4	Анализ информации	
5	Организация письменной работы	
6	Анализ процесса и результата	
7	Личное участие	
ИТОГО		

Общий уровень достижений учащихся определяется следующим образом:

21-18 баллов: высокий уровень

17-12 баллов: средний уровень

11-0 баллов: низкий уровень

1. *Планирование и раскрытие плана, развитие темы.* Высший балл ставится, если ученик определяет и четко описывает цели своего проекта, дает последовательное и полное описание того, как он собирается достичь этих целей, причем реализация проекта полностью соответствует предложенному им плану.

2. *Сбор информации.* Высший балл ставится, если персональный проект содержит достаточное количество относящейся к делу информации и ссылок на различные источники.

3. *Выбор и использование методов и приемов.* Высший балл ставится, если проект полностью соответствует целям и задачам, определенным автором, причем выбранные и эффективно использованные средства приводят к созданию итогового продукта высокого качества.

4. *Анализ информации.* Высший балл по этому критерию ставится, если проект четко отражает глубину анализа и актуальность собственного видения идей учащимся, при этом содержит по-настоящему личностный подход к теме.

Организация письменной работы. Высший балл ставится, если структура проекта и письменной работы (отчета) отражает логику и последовательность работы, если использованы адекватные способы представления материала (диаграммы, графики, сноски, макеты, модели и т. д.).

5. *Анализ процесса и результата.* Высший балл ставится, если учащийся последовательно и полно анализирует проект с точки зрения поставленных целей, демонстрирует понимание общих перспектив, относящихся к выбранному пути.

6. *Личное участие.* Считается в большей степени успешной такая работа, в которой наличествует собственный интерес автора, энтузиазм, активное взаимодействие с участниками и потенциальными потребителями конечного продукта и, наконец, если ребенок обнаружил собственное мнение в ходе выполнения проекта.

Программа предусматривает основные формы подведения итогов:

- выступление,
- презентация,
- защита исследовательских работ,
- участие в конкурсах исследовательских работ.

2.4.

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Для реализации дополнительной общеразвивающей программы необходимо:

<i>Наименование</i>	<i>Количество</i>	<i>% использования</i>
Компьютер	1	100
Цифровая видеокамера	1	100

- линейка;
- белая офисная бумага,
- микроскоп световой,
- химическая посуда.
- лабораторное оборудование.
- цифровая лаборатория «Химия»,
- химические реактивы,
- модели атомов, молекул, кристаллов,
- бумага фильтровальная,
- спиртовка лабораторная,
- ножницы,
- методическая литература,
- ресурсы Интернета.
- учебные пособия на печатной основе:

«Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»

«Таблица растворимости кислот, оснований и солей»

«Электрохимический ряд напряжений металлов»

Для обеспечения безопасного труда в кабинете химии имеется: противопожарный инвентарь, аптечка с набором перевязочных средств; инструкция по охране труда для обучающихся.

Информационное обеспечение: при реализации программы используются следующие интернет-источники:

1. <http://ped-kopilka.ru/> - Учебно – методический кабинет
2. <http://standart.edu.ru/> - «Внеурочная деятельность школьников» авторов Д.В.Григорьева, П.В. Степанова
3. <https://infourok.ru/> - Проект Инфоурок
4. <https://open-lesson.net> – Сайт для учителей и воспитателей

Кадровое обеспечение: программа реализуется педагогом дополнительного образования со специальной подготовкой по естественнонаучной направленности.

2.5. Рабочая программа воспитания

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Микробиология» имеет естественнонаучную направленность.

Направление деятельности - интеллектуальное воспитание, которое ориентировано на предпрофильную подготовку через активное участие в решении практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Цель программы воспитания - создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности учащегося.

Задачи:

- способствование развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир;
- содействие в формировании сознательного отношения обучающихся к своей жизни, здоровью, а также к жизни и здоровью окружающих людей;
- развитие системы отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- формирование и развитие творческих способностей обучающихся, выявления и поддержки талантливых детей и молодежи;
- совершенствование системы воспитательной работы с применением современных инновационных технологий в дополнительном образовании.

Работа с коллективом обучающихся

- содействие формированию активной гражданской позиции;
- развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала обучающихся в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему селу.

Работа с родителями

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации).

2.6. Календарный план воспитательной работы

№	Мероприятие	Задачи	Сроки проведения
1	Всероссийская акция «Капля жизни»	Воспитание у обучающихся чувства сострадания,	Сентябрь
2	День Мудрости, добра и уважения	Воспитание у обучающихся чувства уважения, добра, чуткости к пожилым людям.	Октябрь
3	Всемирный день космонавтики	Воспитание у обучающихся чувства гордости и уважения за достижения в космической области.	Апрель
4	Научно-практические конференции	Формирование морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам	В течение года
4	Акция «Дни защиты от экологической опасности»	Осознание экологических проблем и путей их решения; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности	Апрель - май

Список литературы

Литература для педагога:

1. Гара Н, Н. Химия. Задачник с «помощником». 8-9 кл. М. Просвещение, 2009
2. Гаршин А. П. Неорганическая химия в схемах, таблицах, рисунках, формулах, химических реакциях, - СПб.: Лань, 2006
3. Гузей Л.С. Химия. Вопросы, задачи, упражнения. 8-9 кл. – М. : Дрофа, 2001
4. Леенсон И.А. 100 вопросов и ответов по химии: материалы для школьных рефератов, факультативных занятий и семинаров – М.: ООО «АСТ»2002
5. Павлов Н.Н. Общая и неорганическая химия. –М. : Дрофа, 2002
6. Химия. Пособие-репетитор для поступающих в вузы/ под редакцией Е.С. Егорова – Ростов н/Дону, Феникс, 2003
7. Горбунцова С.В. Тесты и ЕГЭ по основным разделам школьного курса химии: 10-11 класс, М. ВАКО, 2006
8. Дидактический материал по химии для 10-11 классов. А.М. Радецкий, В.П. Горшкова, Л.Н. Кругликова, М. : Просвещение, 1996
9. Начала химии. Современный курс для поступающих в вузы. И. Е. Кузьменко, В.В. Еремин, В.А. Попков, М.: Экзамен, 2005
10. Радецкий А. М. Контрольные работы по химии в 10-11 классах, М.: Просвещение, 2006
11. Радецкий А.М. Проверочные работы по химии в 8-11 . М.6 Просвещение, 2002
12. Химия: тесты, задания, лучшие методики/ Егоров А.С. – Р. н/Д: Феникс, 2007

Литература для детей

1. 1. Гара Н,Н. Химия. Задачник с «помощником». 8-9 кл. М. Просвещение, 2009
2. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы –М.: ООО«Издательство Новая Волна», 2003
3. Решение задач по химии. Справочник школьника/ Е.В. Шипуло, Л.Б. Кузнецова-М.: Слово, 1999
4. Леенсон И.А. 100 вопросов и ответов по химии: материалы для школьных рефератов, факультативных занятий и семинаров – М.: ООО «АСТ»2002
5. ЕГЭ. Химия. Тематические тренировочные задания. Уровень А,Б,С/ Р.А. Лидин – М.: Экзамен, 2009
6. Задачи и тесты для самоподготовки по химии: пособие дл яученика и учителя/ Г.Н. Фадеев, Е.В. Быстрицкая, М.Б. Степанов, С.А. Матакова.- М.; БИНОМ, 2008
7. Тесты по химии. 10-11 кл./ Р.П. Суровцева, Л.Г. Гузей. – М.; Дрофа, 2002

Мониторинг результатов обучения детей

1. Опрос

	Низкий уровень (Н)	Средний уровень (С)	Высокий уровень (В)
Соответствие теоретических знаний учащегося и правильное использование терминологии	Объем усвоенных знаний составляет меньше половины, не употребляет термины	Объем усвоенных знаний составляет больше половины и сочетает терминологию с бытовой	Полный объем знаний и осознанно употребляет термины в полном соответствии с их содержанием.

2. Определение научных понятий

	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Практические умения и навыки, творческие способности, владение терминологией.	Учащийся избегает употреблять специальные термины, имеет представление о технологии проведения исследования.	Учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой, знает технологию создания исследования.	Учащийся свободно владеет специальной терминологией, формулирует этапы исследования, его результаты, анализирует свою деятельность.

3. Участие в научно-практической конференции

	Низкий уровень (Н)	Средний уровень (С)	Высокий уровень (В)
Достижения учащихся	Учащийся не принимал участие	Учащийся участвовал в конференции, но не занял призовое место.	Учащийся занял призовое место

4. Участие в конкурсах

	Низкий уровень (Н)	Средний уровень (С)	Высокий уровень (В)
Достижения учащихся	Учащийся не участвовал в конкурсе	Учащийся участвовал в конкурсе, но не занял призовое место.	Учащийся занял призовое место

Физические и химические явления

1. Предложите способ разделения смесей:

- а) серы и графита,
- б) раствора сахара,
- в) глины и поваренной соли.

На разнице каких свойств основан каждый способ разделения?

2. Какие признаки свидетельствуют о протекании химических реакций:

- а) пропускание углекислого газа через известковую воду,
- б) горение серы?

3. Какие реакции относятся:

- а) к экзотермическим,
- б) к эндотермическим:

горение природного газа, разложение гидроксида меди(II) ($\text{Cu}(\text{OH})_2$), горение водорода?

Вода. Растворы.

1. Даны вещества: натрий, оксид калия, гидроксид кальция, серная кислота, вода. Какие из этих веществ будут взаимодействовать между собой? Напишите уравнения реакций и укажите названия образующихся веществ.