

Отдел образования администрации Мичуринского района
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кочетовская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
Протокол от 21.03.2022 г. № 4



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Химия вокруг нас»
возраст учащихся: 13-15 лет,
срок реализации: 1 год,
уровень усвоения: стартовый.**

Автор - составитель:
педагог дополнительного образования
Бадайкина Екатерина Юрьевна
Реализует:
Вавилова Полина Станиславовна,
педагог дополнительного образования

с.Кочетовка, 2022 г.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

1. Учреждение	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Кочетовская средняя общеобразовательная школа Мичуринского района Тамбовской области
2. Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Химия вокруг нас»
3. Сведения об авторах:	
3.1. Ф.И.О., должность	Бадайкина Екатерина Юрьевна, педагог дополнительного образования
4. Сведения о программе:	
4.1. Нормативная база	<p>Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».</p> <p>«Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года» (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р).</p> <p>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. N 196).</p> <p>Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года N 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».</p> <p>Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.).</p> <p>Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»».</p>
4.2. Область применения	дополнительное образование
4.3. Направленность	естественнонаучная
4.4. Вид программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
4.5. Уровень освоения программы	стартовый
4.6. Возраст учащихся по программе	13-15 лет
4.7. Продолжительность обучения	1 год

**Блок № 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа «Химия вокруг нас» имеет естественнонаучную направленность. Предлагаемая программа ориентирована на учащихся 7-х и 9-х классов, т.е. того возраста, в котором интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает. Каждое занятие связано с овладением какого-либо практического навыка безопасной работы с веществом и приобретением новых полезных в жизни сведений о веществах, а также занятие ориентировано на научное обоснование сохранения среды обитания и здоровья человека, как самых важных категорий в системе ценностей общества.

Уровень освоения: стартовый.

Новизна программы. Данная программа разработана для обучения началам химии и формирования первичных мотивированных навыков работы в химической лаборатории школы. Программа дополнительного образования школьников по химии построена таким образом, чтобы каждый, изъявивший желание пройти через нее, сможет найти себе в рамках этой системы дело по душе, реализовать себя, сможет эффективно использовать химические знания в жизни и учебной деятельности. Простота и доступность лабораторного эксперимента данной программы имеет большое значение для малокомплектных сельских школ с довольно низкой технической обеспеченностью.

Данная программа адресована не только тем школьникам, которые любят химию и интересуются ею, но и тем, кто считает её сложным, скучным и бесполезным для себя школьным предметом, далёким от повседневной жизни обычного человека.

Большое значение имеет формирование у учащихся на занятиях по химии адекватной самооценки и осознание перспектив будущей жизни. Самооценка лежит в основе наиболее адекватного мотива учебной деятельности – мотива достижения. Формирование знаний и умений осуществляется для обучающихся на доступном уровне.

Актуальность. Современное общество предъявляет новые требования к поколению, вступающему в жизнь. Надо обладать умениями и планировать свою деятельность, и находить информацию, необходимую для решения поставленной задачи, пользуясь приобретёнными знаниями.

Педагогическая целесообразность. Педагогическая целесообразность программы состоит в том, чтобы сформировать у подрастающего поколения новые компетенции химии. Освоение программы позволит обеспечивать динамическое развитие личности ребенка, его нравственное становление; формировать целостное восприятие мира, людей и самого себя, развивать интеллектуальные и творческие способности ребенка в оптимальном возрасте.

Программа, обладает собственной методикой, имеет свою структуру и

содержание, реализует межпредметные связи. Умение выделить систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы улучшает ориентацию ребенка в любой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении в химии.

Отличительные особенности. Отличительной особенностью данной программы от уже существующих дополнительных образовательных программ является то, что в рамках этого курса дети учатся осваивать азы химических знаний. Программа следует формированию у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков обращения с веществами в лаборатории и в быту.

Формирование у учащихся навыков безопасного и грамотного обращения с веществами, практического умения и навыков разработки и выполнения химического эксперимента, развитие познавательной активности, самостоятельности, настойчивости в достижении цели; мотивации и интереса у учащихся к изучению химии в рамках школьной программы.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа стартового уровня «Химия вокруг нас» рассчитана на работу с учащимися в возрасте 13-15 лет.

Условия набора детей

Для обучения по программе принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний) без предварительного отбора.

Количество учащихся

Норма наполнения группы – 4-10 человек.

Объём и срок освоения программы

Программа «Химия вокруг нас» рассчитана на 1 год обучения, **всего** часов – 36.

Формы и режим занятий

Обучение по программе проводится в очной форме и предусматривает проведение практических занятий, интерактивных лекций с последующими дискуссиями, семинаров, практикумов, занятий – игр, самостоятельных работ учащихся.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу (45 минут).

Формы организации занятий

Основной формой обучения по данной программе является практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами её организации служат практические работы.

Занятие – игра. Учащиеся в игровой форме работают с исполнителем, задают ему команды, которые он должен выполнить и достичь поставленной цели (используются различные игры: на развитие внимания и закрепления терминологии, игры-тренинги, игры-конкурсы, сюжетные игры на закрепление пройденного материала, интеллектуально-познавательные игры,

интеллектуально-творческие игры).

Занятие – исследование. Учащимся предлагается исследование химических реагентов в теории, а затем и практики.

Практикум – это общее задание для всех учащихся класса, выполняемое в химической лаборатории.

Занятие – беседа. Ведется диалог между педагогом и учеником, что позволяет учащимся быть полноценными участниками занятия.

Индивидуальные практические работы - мини-проекты.

Форма обучения: очная.

1.2. Цели и задачи программы

Цель: формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений,

Задачи программы

Обучающие:

- сформировать целостное представление о науке;
- познакомить с основными законами и понятиями неорганической химии;
- обеспечить понимание природы вещей и закономерностей в свойствах, классификации и приемах решения задач;
- формировать у учащихся навыки безопасного и грамотного обращения с веществами;
- формировать практические умения и навыки разработки и выполнения химического эксперимента;
- приобрести необходимые практические умения и навыки обращения с веществами в лаборатории и в быту

Развивающие:

- развивать познавательную активность, самостоятельность, настойчивость в достижении цели;
- развивать мотивацию и интерес у учащихся к изучению химии в рамках школьной программы.

Воспитательные:

- воспитать познавательный интерес и осознанную мотивацию к обучению;
- формировать у учащихся культуры общения.
-

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Вводное занятие	1	1		Начальная диагностика
1.	Приёмы обращения с лабораторным оборудованием и веществами	7	2		5
1.1.	Знакомство с лабораторным оборудованием	1			1 Инструктаж по т/б
1.2.	Нагревательные приборы и пользование ими.	1			1 Пр. работа № 1
1.3.	Взвешивание, фильтрование и перегонка	1			1 Пр. работа № 2
1.4.	Выпаривание и кристаллизация	1			1 Пр. работа № 3
1.5.	Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами	1	1		Пр. работа № 4
1.6.	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту	1	1		Лабораторный практикум
1.7.	Занимательные опыты по теме: Приёмы обращения с веществами и оборудованием	1			1 Лабораторный практикум
2. Химия вокруг нас					
2	Химия вокруг нас	16	7	9	
2.1.	Химия в природе.	1	1		викторина
2.2.	Самое удивительное на планете вещество- вода	1		1	Пр. работа № 5
2.3.	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».	1		1	Самостоятельная работа
2.4.	Стирка по-научному	1		1	Лабораторный практикум
2.5.	Урок чистоты и здоровья	1		1	тестирование

2.6.	Салон красоты	1		1	практикум
2.7.	Химия в кастрюльке	1	1		викторина
2.8.	Химия в консервной банке	1	1		практикум
2.9.	Всегда ли права реклама?	1	1		Самостоятельная работа
2.10.	Химические секреты дачника	1		1	Индивидуальный опрос
2.11.	Химия в быту	2	1	1	практикум
2.12.	Техника безопасности обращения с бытовыми химикатами	2	1	1	тестирование
2.13.	Вам поможет химия	2	1	1	Пр. работа № 6
3. Химия и твоя будущая профессия					
3	Химия и твоя будущая профессия	5	3	2	
3.1.	Обзор профессий, требующих знания химии	1		1	тестирование
3.2.	Агрономы, овощеводы, цветоводы.	2	1	1	викторина
3.3.	Медицинские работники.	1	1		реферат
3.4.	Кто готовит для нас продукты питания?	1	1		практикум
4. Занимательное в истории химии					
4	Занимательное в истории химии	7	6	1	
4.1.	История химии	1	1		реферат
4.2.	Галерея великих химиков	1	1		реферат
4.3.	Химия на службе правосудия	1	1		практикум
4.4.	Химия и прогресс человечества	1		1	реферат
4.5.	Будущее за химией	1	1		реферат
	Итоговое занятие	2	2		итоговая диагностика
Итого часов		36	19	17	

Содержание учебного плана.

Вводное занятие.

Теория:

Знакомство кружковцев с их обязанностями и оборудованием рабочего места, обсуждение и корректировка плана работы кружка, предложенного учителем.

Практика:

Начальная диагностика.

Раздел №1. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием и веществами.

Теория:

Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

Практика:

«Стартовый уровень» - воспроизводят правила ТБ в кабинете химии со слов учителя.

1.1. Знакомство с лабораторным оборудованием.

Практика:

«Стартовый уровень» - знакомятся с простейшим химическим оборудованием: мерным цилиндром, пробирками, спиртовкой, колбами.

1.2. Нагревательные приборы и пользование ими.

Практика:

Выполнение практической работы №1. Использование нагревательных приборов.

«Стартовый уровень» - знакомятся со строением пламени спиртовки.

1.3. Взвешивание, фильтрование и перегонка.

Практика:

Выполнение практической работы №2. Изготовление простейших фильтровиз подручных средств. Разделение неоднородных смесей.

«Стартовый уровень» - изготавливают простейший фильтр.

1.4. Выпаривание и кристаллизация

Практика:

Выполнение практической работы №3. Выделение растворённых веществ методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли.

«Стартовый уровень» - знают разницу между двумя процессами.

1.5. Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами.

Теория:

Знакомятся с основными приёмами работы с твердыми, жидкими и газообразными веществами.

Выполнение практической работы №4. Опыты, иллюстрирующие основные

приёмы работы с твердыми, жидкими и газообразными веществами.

«Стартовый уровень» - знакомятся с правилами работы с твердыми веществами.

1.6. Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту

Теория:

Знакомятся с основными приёмами приготовления растворов

1.7. Занимательные опыты по теме: Приёмы обращения с веществами и оборудованием.

Практика:

«Стартовый уровень» - знакомятся с методикой выращивания кристаллов, выращивают кристаллы хлорида натрия.

Раздел №2. Химия вокруг нас

2.1. Химия в природе.

Теория:

Получают представление о природных явлениях, сопровождающихся химическими процессами.

2.2. Самое удивительное на планете вещество-вода.

Практика:

Выполнение практической работы №5. Обычные и необычные свойства воды.

«Стартовый уровень» - знают физические и биологические свойства воды.

2.3. Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».

Практика:

«Стартовый уровень» - описывают химические реакции вокруг нас.

2.4. Стирка по-научному.

Практика: «Стартовый уровень» - определяют моющие средства, правила их использования.

2.5. Урок чистоты и здоровья.

Практика:

«Стартовый уровень» - знакомятся с средствами ухода за волосами, их химической природой.

2.6. Салон красоты.

Практика:

«Стартовый уровень» - знакомятся с косметикой, ее видами.

2.7. Химия в кастрюльке.

Теория:

Процессы, происходящие при варке, тушении и жарении пищи. Как сделать еду не только вкусной, но и полезной?

2.8. Химия в консервной банке.

Теория:

Хранение и переработка продуктов. Химические процессы, происходящие при хранении и переработке сельскохозяйственного сырья. Консерванты, их роль.

2.9. Всегда ли права реклама?

Теория:

Связь информации, содержащейся в рекламных текстах с содержанием курса

химии. Жевательная резинка. Зубные пасты. Шампуни. Стиральные порошки. Корма для животных.

2.10. Химические секреты дачника.

Практика:

«Стартовый уровень» - определяют понятие удобрения. Знакомятся с видами удобрений.

2.11. Химия в быту.

Теория:

Ознакомление учащихся с видами бытовых химикатов. Использование химических материалов для ремонта квартир.

Практика:

«Стартовый уровень» - определяют понятие бытовые химикаты. Знакомятся с их видами.

2.12. Техника безопасности обращения с бытовыми химикатами.

Теория: Правила безопасной работы с бытовыми химикатами, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

Практика:

«Стартовый уровень» - воспроизводят правила ТБ с бытовыми химикатами со слов учителя.

2.13. Вам поможет химия.

Теория: Правила безопасной работы с драгоценными металлами.

Практика:

Выполнение практической работы №6 Чистка изделий из серебра, мельхиора и т. д.

«Стартовый уровень» - знакомятся с методами чистки изделий из серебра, золота.

Раздел №3. Химия и твоя будущая профессия

3.1 Общий обзор профессий, требующих знания по химии.

Практика: «Стартовый уровень» - находят нужную информацию.

3.2. Агрономы, овощеводы, цветоводы.

Теория:

Экскурсия на завод РОСКОНЦЕНТРАТ.

Практика: «Стартовый уровень» - находят нужную информацию.

3.3. Медицинские работники.

Теория:

Профессии, связанные с медициной: врачи различной специальности, медсёстры, лаборанты. Профессия фармацевта и провизора. Производство лекарств. Экскурсия в аптеку.

3.4. Кто готовит для нас продукты питания?

Теория:

Пищевая промышленность и её специалисты: технологи и многие другие.

Экскурсия в столовую.

Раздел № 4. Занимательное в истории химии

4.1. История химии.

Теория:

Работа с литературой в библиотеке с последующим обсуждением полученной информации. Основные направления практической химии в древности.

4.2. Галерея великих химиков.

Теория:

Создание презентаций о великих химиках и их демонстрация. Интересные факты, открытия.

4.3. Химия на службе правосудия.

Теория:

Просмотр отдельных серий художественного фильма «Следствие ведут знатоки». Чтение эпизодов из книги о Шерлоке Холмсе.

5.4. Химия и прогресс человечества.

Практика:

«Стартовый уровень» - определяют понятие полимеры. Знакомятся с видами полимеров.

5.5. Будущее за химией.

Теория:

Развитие химии в 21 веке.

Итоговое занятие. Теория: Подведение итогов и анализ работы кружка за год. Итоговая диагностика

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ Реализация программы обеспечивает достижение учащимися **личностных, метапредметных и предметных результатов.**

Предметными результатами освоения программы являются:

- в познавательной сфере: описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык химии; наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- в ценностно-ориентационной сфере: строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе;
- в трудовой сфере: планировать и проводить химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами;
- в сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны знать:

- роль химии в деятельности человека;
- источники химических знаний - энциклопедии, справочники);
- правила поведения в лаборатории и при проведении опытов;
- этические нормы и правила безопасного поведения.

Учащиеся должны уметь:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык химии
- проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя;
- - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.
- самостоятельно проводить исследования на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.

Учащиеся **должны уметь** использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности и повседневной жизни:

Метапредметные результаты:

В сфере развития регулятивных универсальных учебных действий учащихся

1. Научатся:

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

2. Получить возможность научиться:

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

В сфере развития коммуникативных универсальных учебных действий учащихся

1. Научится:

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

2. Получить возможность научиться:

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

В сфере развития познавательных универсальных учебных действий

учащихся

1. Научится:

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

2. Получит возможность научиться:

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

Личностные результаты:

В сфере развития личностных универсальных учебных действий в рамках:

1. Когнитивного компонента будут сформированы:

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

2. Ценностного и эмоционального компонентов будет сформирована:

- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании.

3. Деятельностного компонента будут сформированы:

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

2. Обучающийся получить возможность для формирования:

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

Блок № 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**2.1.****Календарный учебный график**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Беседа	1	Вводное занятие	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Инструктаж
2				Занятие практикум	1	Знакомство с лабораторным оборудованием	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	практикум
3				Занятие практикум	1	Нагревательные приборы и пользование ими.	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	практикум
4				Занятие практикум	1	Взвешивание, фильтрование и перегонка	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Практикум
5				Занятие практикум	1	Выпаривание кристаллизация	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Практикум
6				Беседа	1	Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Устный опрос
7				Занятие практикум	1	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Практикум
8				Занятие практикум	1	Занимательные опыты по теме: Приёмы обращения свеществами и оборудованием	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Практикум
9				Занятие практикум	1	Химия в природе.	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Практикум

10				Беседа	1	Самое удивительное на планете вещество- вода	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Устный опрос
11				Занятие практикум	1	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Практикум
12				Беседа, демонстрация	1	Стирка по-научному	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Устный опрос
13				Занятие - практикум	1	Урок чистоты и здоровья	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Практическая работа
14				Занятие - практикум	1	Салон красоты	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Практическая работа
15				Занятие - практикум	1	Химия в кастрюльке	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Практическая работа
16				Беседа, демонстрация	1	Химия в консервной банке	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Устный опрос
17				Занятие-практикум	1	Всегда ли права реклама?	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Практическая работа
18				Занятие-практикум	1	Химические секреты дачника	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Устный опрос
19-20				Беседа, демонстрация	2	Химия в быту	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Устный опрос
21-22				Занятие-практикум	2	Техника безопасности обращения с бытовыми химикатами	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Практическая работа

23-24				Занятие-практикум	2	Вам поможет химия	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Творческая работа
25				Беседа, демонстрация	1	Обзор профессий, требующих знания химии	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Устный опрос
26-27				Беседа, демонстрация	2	Агрономы, овощеводы, цветоводы.	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Устный опрос
28				Беседа, демонстрация	1	Медицинские работники.	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Устный опрос
29				Занятие практикум	1	Кто готовит для нас продукты питания?	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Практическая работа
30				Беседа, демонстрация	1	История химии	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Устный опрос
31				Беседа, демонстрация	1	Галерея великих химиков	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Устный опрос
32				Беседа, демонстрация	1	Химия на службе правосудия	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Устный опрос
33				Беседа, демонстрация	1	Химия и прогресс человечества	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Устный опрос
34				Беседа, демонстрация	1	Будущее за химией	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Устный опрос
35-36				Занятие практикум	2	Итоговое занятие	МБОУ Кочетовская СОШ, кабинет химии	Практикум

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение программы:

1. **Кабинет:** соответствующий санитарно-гигиеническим нормам освещения и температурного режима (18-21 градус Цельсия; влажность воздуха должна быть в пределах 40-60 %), противопожарным требованиям, оснащенный мебелью, лабораторным оборудованием. Предполагается использование ресурсов сети Интернет. Имеется необходимое химическое оборудование и реактивы для проведения эксперимента.

2. **Оборудование:** столы для теоретических и практических занятий.

3. **Инструменты и приспособления:** нет

Кадровое обеспечение:

Педагог, организующие образовательный процесс по данной программе должны иметь высшее или среднее профессиональное образование.

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ.

Для оценки результативности учебных занятий применяется:

- предварительный контроль - проводится перед началом изучения учебного материала для определения исходного уровня универсальных учебных действий /анкетирование, тесты, беседы с детьми и родителями/;

- текущий - проверка универсальных учебных действий, приобретенных в ходе изучения нового материала, его повторения, закрепления и практического применения /тестирование/;

- тематический - после изучения темы, раздела для систематизации знаний / химические викторины, конкурсы знатоков/; - периодический – контроль по целому разделу учебного курса /

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Как форма аттестации используется лабораторный практикум. Практическая или лабораторная работа – достаточно необычная форма контроля, она требует от учащихся не только наличия знаний, но еще и умений применять эти знания в новых ситуациях, сообразительности.

Лабораторная работа активизирует познавательную деятельность учащихся, т.к. от работы с ручкой и тетрадью ребята переходят к работе с реальными предметами. Тогда и задания выполняются легче и охотнее. При этом, каждая лабораторная работа преследует какую-либо цель, именно по достижению этой цели (или её опровержению), можно судить о результативности усвоения знаний.

2.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

№п/п	Название раздела	Формы занятий	Методы, приемы, дидактический материал, техническое оснащение	Формы проведения итогов
1	Приемы обращения с лабораторным оборудованием и веществами	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, игра.	Словесные: рассказ, беседа.	Тематическая мини-викторина.

2	Химия вокруг нас	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа, игра.	Наглядные: демонстрация опытов(объектов), иллюстрации (схем, картинок).	Тематический кроссворд, дидактическая игра, конкурс проектов.
3	Химия и твоя	Беседа, рассказ,	Практические:	Тематический

	будущая профессия	лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа, игра.	наблюдения, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа.	тестовый контроль.
4	Занимательное в истории химии	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа, игра.	Практические: наблюдения, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа.	Тематический тестовый контроль.
	Итоговая диагностика	Практикум: - самостоятельные занятия; - тестирование;	Метод индивидуального контроля.	Защита проектов

2.6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога

1. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ДРОФА», М., 2002
2. Занимательные опыты по химии. В.Н.Алексинский. «ПРОСВЕЩЕНИЕ», М., 1995
3. Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ХИМИЯ», М., 1995
4. Нетрадиционные уроки. Химия 8-11 классы. Изд-во «Учитель», Волгоград, 2004.
5. Профильное обучение. Элективные курсы. Химия для гуманитариев 10, 11 классы. Составитель Н. В. Ширшина. Изд-во «Учитель», Волгоград, 2006.
6. Химия. Проектная деятельность учащихся. Составитель Н. В. Ширшина. Изд-во «Учитель», Волгоград, 2007.
7. Химия в быту. А. М. Юдин, В. Н. Сучков. М. «Химия», 1981. 8. Химия вокруг нас. Ю. Н. Кукушкин. М., «Высшая школа», 1992. 9. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия. «АВАНТА», М., 2003

Для учащихся

Дополнительный

1. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. – М., 1992.
2. Ольгин О. Опыты без взрывов. – М., 1986.
3. Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. – М., 2006.
4. Юдин А.М., Сучков В.Н. Химия в быту. – М., 1985.
5. Юдин А.М., Сучков В.Н., Коростелин Ю.А. Химия вокруг нас. – М., 1987.

Интернет-ресурсы

1. <http://hemi.wallst.ru/> - Экспериментальный учебник по общей химии для 8-11 классов.
2. <http://www.en.edu.ru/> – Естественно-научный образовательный портал.
2. <http://www.alhimik.ru/> - АЛХИМИК.
3. <http://www.chemistry.narod.ru/> - Мир Химии. Качественные реакции и получение веществ, примеры. Справочные таблицы. Известные ученые - химики.
4. <http://chemistry.r2.ru/> – Химия для школьников.
5. <http://college.ru/chemistry/index.php> - Открытый колледж: химия. <http://grokhovs.chat.ru/chemhist.html> - Всеобщая история химии. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века.
6. <http://www.bolshe.ru/book/id=240> - Возникновение и развитие науки химии.