

Комитет образования Администрации г. Тамбова Тамбовской области
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 33»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.



СОШ №33
В.Б.Яковлева

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Химия в быту» (базовый уровень)
Возраст учащихся 14-15 лет
Срок реализации: 2 года.

Автор составитель:
Киселева С.В.
Педагог дополнительного
образования

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА

1. Учреждение	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 33"
2. Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Химия в быту»
3. Сведения о составителе 3.1.Ф.И.О., должность	Киселева Светлана Валерьевна, педагог дополнительного образования
4. Сведения о программе	ФЗ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
4.1. Нормативная база	<p>Концепция развития дополнительного образования (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4.09.2014 г. №1726-р);</p> <p>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29.09.2013, №1008;</p> <p>Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;</p> <p>Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14» «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»</p> <p>Программа составлена в соответствии с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, (включая разноуровневые программы), разработанными Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г., письмом управления образования и науки Тамбовской области от 08.06.2017 №1.06-10/2206, письмом комитета образования администрации города Тамбова 14.06.2017 №36-30-2610/17, уставом МБУДО ЦДОД.</p>
4.2. Тип	модифицированная
4.3. Направленность	Естественнонаучная
4.4. Уровень содержания	базовый
4.5. Область применения	дополнительное образование
4.6. Продолжительность	2 года обучения
4.7. Год разработки программы	2017
4.8. Возрастная категория обучающихся	14 -15 лет

Блок № 1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»

1.1. Пояснительная записка

В современной концепции обучения детей заложен принцип всестороннего развития личности ребёнка. Многогранность этой проблемы затрагивает вопросы обучения, воспитания, развития и формирования внутреннего мира, нравственного становления детей, их дальнейшего самоопределения.

В связи с возросшей потребностью наличия знаний о качестве пищи, средств бытовой химии, лекарств, их применении была разработана и осуществлена эта программа.

Данная программа направлена на ознакомление учащихся с основными средствами бытовой химии, их применением, анализом, изготовлением в домашних условиях их аналогов.

В данной программе есть раздел «Химия и пища», где учащиеся знакомятся: с основными компонентами пищи, определением качества пищевых продуктов.

Программа предусматривает также раздел «Химия и здоровье», в которой учащиеся познакомятся с мерами безопасности при использовании лекарств, с первой помощью при несчастных случаях и с домашней аптечкой.

Актуальность программы заключается в том, что учащиеся научатся грамотному обращению с химическими препаратами и оборудованием до изучения химии, смогут проводить анализ качества средств бытовой химии, лекарственных препаратов, пищевых продуктов, что снизит вероятность отравлений и травм в быту.

Отличительные особенности, на которых базируется данная программа – индивидуальность, доступность, преемственность и результативность. Принцип индивидуальности реализуется через дифференцированное, индивидуализированное обучение, доступности – через учёт возрастных индивидуальных особенностей детей, преемственности – через изучение материала в строгой последовательности от простого к сложному, результативности – через обязательное отслеживание результатов деятельности учащихся.

Во время проведения теоретических и практических занятий, внеучебных мероприятий происходит развитие основных психических процессов: внимания, мышления, памяти, воображения. Развитие личностных качеств происходит в атмосфере неформального общения, поощрение личностной творческой активности влияет на формирование и проявление у детей творческой инициативы, нестандартности, гибкости мышления. Дифференциация и индивидуализация обучения способствуют созданию ситуации успеха, что несомненно повышает самооценку учащихся.

Адресат программы: чтобы добиться высокого результата в обучении, необходимо научить детей мыслить, находить и решать проблемы, используя для этой цели знания из разных областей, коммуникативные и информационно-технологические умения.

Задача современного образования – формирование таких качеств личности как способность к творческому мышлению, самостоятельность в принятии решений, инициативность.

Этим обусловлено распространение методов и технологий на основе проектной и исследовательской деятельности обучающихся.

Объем и срок освоения программы: метод проектов называют технологией четвертого поколения, реализующей личностно-деятельностный подход в обучении. Проектная деятельность обучающихся – совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности.

Работа над проектом включает следующие этапы:

1. Постановка цели: выявление проблемы, формулировка задач.
2. Обсуждение возможных вариантов исследования, сравнение предполагаемых стратегий, выбор способов.
3. Самообразование и актуализация знаний при консультативной помощи педагога.
4. Продумывание хода деятельности, распределение обязанностей (при работе в группе).
5. Исследование, решение конкретных задач.
6. Обобщение результатов, выводы.
7. Реализация проекта.
8. Анализ успехов и ошибок.

Проектное обучение является непрямым, и здесь ценны не только результаты, но и в большей степени сам процесс.

Функции педагога при работе обучающихся над проектом:

1. Помогает обучающимся в поиске нужной информации.
2. Сам является источником информации.
3. Координирует весь процесс.
4. Поощряет учеников.
5. Поддерживает непрерывную обратную связь.

Результаты, к которым стремится любой педагог, работающий в проектной методике:

1. Повышение уровня активности обучающихся и качества знаний.
2. Интеграция между предметами различных образовательных областей.
3. Профессиональное самоопределение учащихся.

Роль педагога – создание благоприятного фона для субъектных отношений внутри групп и различными формами коммуникации между группами, создание условий для формирования ключевых компетенций обучающихся и для приобретения ими социального опыта.

Работа над проектом позволяет выстроить бесконфликтную педагогику, вместе с детьми вновь и вновь пережить вдохновение творчества, превратить образовательный процесс в результативную созидательную работу.

Успешность освоения программы зависит от того, какую роль играют родители в формировании устойчивого интереса к занятиям у ребёнка. Для активизации деятельности родителей по развитию у ребёнка интереса используются различные формы работы: родительское собрание, анкетирование, индивидуальные беседы, совместная досуговая деятельность. Продолжительность реализации 2 года (144 часа). В программе рассматриваются вопросы, которые актуальны в современных условиях. Программа носит эколого-биологический характер. Возраст детей -14 - 15 лет.

Уровень освоения – подготовительно-ознакомительный.

Формы и режим занятий (2 часа в неделю)- рассказ, беседа, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа, познавательная игра, викторина, конкурс кроссвордов, проектов.

Формы организации образовательного процесса – групповая, при необходимости по подгруппам, индивидуальная. В данной программе применяются проблемно-поисковые методы обучения, проектная технология.

Направленность программы: естественнонаучная.

1.2. Цель программы – познакомить учащихся с основными средствами бытовой химии, пищевыми веществами, лекарственными препаратами, с анализом их качества и применением.

Задачи программы:

Задачи	I год	II год
обучаю-	-знакомство с правилами техники безопасности при работе с	-совершенствование навыков работы со средствами бытовой

<i>щие</i>	химическими веществами и оборудованием; -овладение приёмами и видами практической работы со средствами бытовой химии; -знакомство с технологией анализа средств бытовой химии.	химии; -знакомство с приемами приготовления средств бытовой химии в домашних условиях; -самостоятельная работа с технологией анализа средств бытовой химии.
<i>разви- ваю- щие</i>	-способствование развитию познавательных процессов: внимания, воображения, памяти, творческого и логического мышления; -способствование развитию интереса к химии, как предмету; -способствование развитию положительной самооценки.	-способствование развитию волевых процессов: целеустремленности, настойчивости, решительности, умения отстаивать своё мнение; -способствование развитию коммуникативных навыков; -способствование формированию эмоционально-волевой сферы: умения выражать огорчение, радость, сочувствие, сопереживание другим.

5

<i>вос- ти- ты- ваю- щие</i>	-способствование воспитанию ответственного отношения к своему здоровью и бережного отношения к окружающей среде; -способствование воспитанию аккуратности трудолюбия; -способствование формированию коллективного мышления.	-способствование формированию личностных качеств, чувства эмпатии; - способствование воспитанию коллективизма, взаимовыручки; - способствование воспитанию нравственных качеств.
------------------------------	---	--

Отличительные особенности:

1. Программа рассчитана на детей (I, II год обучения) ещё не изучающих химию, что позволяет подготовить их к изучению химии как предмета.
2. В программе предусматривается творческий подход к постановке эксперимента, но с учётом плана; возможность выбора того или иного способа постановки опыта.

1.3. Содержание программы.

I год обучения.

Раздел I. Введение.

Тема 1. Вводное занятие.

Теория. Знакомство с программой I года обучения. Начальная диагностика.

Практика. Тематическая викторина «Правила работы со средствами бытовой химии».

Тема 2. Техника безопасности при работес химическими веществами и обо рудованием.

Теория. Правила работы с химическими веществами и оборудованием. Пра вила поведения в кабинете химии.

Практика. Демонстрация грамотного обращения с химическими веществами и оборудованием в кабинете химии.

Тема 3. Химические препараты.

Теория. Знакомство с разнообразием химических препаратов, используемых в бытовой химии.

Практика. Применение на практике химических препаратов, используемых в бытовой химии.

Тема 4. Полимерные материалы и ткани.

Теория. Характеристика полимерных материалов и тканей, применяемых в бытовой химии.
Практика. Распознавание пластмасс и волокон.

Тема 5. Знакомство с технологией анализа качества средств бытовой химии.
Теория. Описание различных приёмов анализа качества средств бытовой химии.
Практика. Применение на практике различных приёмов анализа качества средств бытовой химии.

Тематическая мини-викторина.

Раздел II. Домашняя химчистка.

Тема 1. О способах химчистки.
Теория. Описание сухой и мокрой чистки вещей.
Практика. Чистка костюмов, бархата, вельвета, плюша, изделий из натурального и искусственного меха, плащей, кожаных вещей, спецодежды, вязаных шерстяных вещей, головных уборов, перчаток, ковров, ювелирных изделий.

Тема 2. Удаление пятен.
Теория. Сдать в химчистку или почистить самим? Что необходимо для удаления пятен. Краткая характеристика средств для удаления пятен. Препараты, выпускаемые химической промышленностью. Распознавание видов пятен. Ретуширование.
Практика. Удаление пятен от: жира, масляных красок, олифы, майонеза, мыла, машинного масла, жирных соусов, горчицы, льняного масла, пота, вазелина, молока, мороженого, яиц, мёда, фруктовых соков, чая, кофе, какао, шоколада, косметических и лекарственных препаратов, чернил, туши, пасты для шариковой ручки, стеарина, сажи, клея, гуаши, зелёной травы и листьев, красных помидор, цветов, плесени, ржавчины, крема для обуви.

Тема 3. Крашение в домашних условиях.
Теория. Выбор красителей. Крашение: некоторые особенности и рекомендации. Подготовка к крашению. Обработка материала после крашения.
Практика. Крашение хлопчатобумажных, льняных, вискозных тканей и натурального шёлка прямыми и активными красителями. Крашение кислотными красителями шерсти и натурального шёлка. Крашение тканей из ацетатных волокон, капрона, лавсана, нитрона. Крашение тканей из смешанных волокон. Окраска шляп.

Тема 4. Анализ качества различных средств окраски, удаления пятен.
Теория. Характеристика приемов анализа качества различных средств окраски, удаления пятен, выпускаемых химической промышленностью.
Практика. Анализ качества различных средств окраски, удаления пятен, выпускаемых химической промышленностью.

Тематическая мини-викторина.

Раздел III. Стирка.

Тема 1. Перед стиркой. Стирка хлопчатобумажных и льняных тканей.
Теория. Правила стирки. Простой способ облегчить стирку. Вода и мыло. Моющие средства.
Практика. Этапы стирки. Средства для стирки хлопчатобумажных и льняных тканей (порошки, пасты) и способы их применения.

Тема 2. Стирка шерстяных, шелковых и синтетических изделий.
Теория. Характеристика средств для стирки тонких тканей (жидкие, пасты, порошки).
Практика. Стирка шерстяных, шелковых и синтетических изделий средствами для стирки тонких тканей (жидкости, пасты, порошки).

Тема 3. Универсальные моющие средства.
Теория. Характеристика универсальных моющих средств (жидкости, пасты, порошки).
Практика. Применение универсальных моющих средств (жидкости, пасты, порошки).

Тема 4. Вспомогательные средства для стирки.
Теория. Характеристика отбеливателей, антистатиков, подсинивающих и

подкрахмаливающих средств.

Практика. Применение в быту отбеливателей, антистатиков, подсинивающих и подкрахмаливающих средств.

Тема 5. Кружева на окнах.

Теория. Уход за кружевами.

Практика. Стирка тюлевых занавесок из хлопчатобумажных и синтетических волокон.

Тема 6. Анализ качества СМС и мыла.

Теория. Характеристика приемов анализа качества СМС и мыла.

Практика. Анализ качества СМС и мыла.

Тематическая мини-викторина.

Раздел IV. Мой дом сияет чистотой.

Тема 1. Уход за полом, потолком, стенами.

Теория. Характеристика различных мастик, средств для очистки пола, моющеполирующих средств, самоблестящих составов по уходу за полом.

Характеристика способов ухода за стенами, потолком.

Практика. Мытьё полов (крашеных, паркетных, пластиковых, покрытых линолеумом).

Мытьё стен (покрашенных масляной, клеевой краской, покрытых керамической плиткой, обоями). Мытьё потолка.

Тема 2. Мытьё окон, дверей, зеркал.

Теория. Характеристика средств для чистки зеркал и стекол, мытья и чистки пластмассовых и окрашенных изделий.

Практика. Мытьё окон, дверей, зеркал.

Тема 3. Уход за мебелью, пианино, другими предметами.

Теория. Правила ухода за мебелью, пианино, другими предметами. Характеристика средств ухода за мебелью, пианино, другими предметами.

Практика. Применение средств ухода за мебелью (полированной, вошеной, деревянной окрашенной и неокрашенной, кожаной, бархатной), пианино. Чистка портьер, люстр, картин, изделий из гипса, мрамора.

Тема 4. Препараты, освежающие воздух.

Теория. Дезодоранты – их действие и виды.

Практика. Применение препаратов, освежающих воздух.

Тема 5. Анализ качества средств ухода за полом, потолком, стенами, окнами, дверями, зеркалами, мебелью, пианино, другими предметами.

Теория. Характеристика приемов анализа качества средств ухода за полом, потолком, стенами, окнами, дверями, зеркалами, мебелью, пианино, другими предметами.

Практика. Анализ качества средств ухода за полом, потолком, стенами, окнами, дверями, зеркалами, мебелью, пианино, другими предметами.

Тематическая мини-викторина.

Раздел V. Химия на кухне и в ванной.

Тема 1. Уход за предметами домашнего обихода.

Теория. Группы чистящих и моющих средств. Абразивные и безабразивные чистящие средства.

Практика. Применение чистящих и моющих средств.

Тема 2. Чистка и мытьё посуды.

Теория. Требования к средствам чистки и мытья посуды. Средства чистки и мытья посуды, удаления накипи.

Практика. Чистка и мытьё: эмалированной, алюминиевой, чугунной, фарфоровой, фаянсовой, хрустальной, глиняной, деревянной, стеклянной посуды, газовых плит; уход за изделиями из сплавов (ножами, вилками, ложками, мясорубкой).

Тема 3. Средства для уборки на кухне, в ванной и туалете.

Теория. Характеристика средств для уборки на кухне, в ванной и туалете.

Правила пользования.

Практика. Применение средств для уборки на кухне, в ванной и туалете.

Тема 4. Дезодорация и дезинфекция воздуха.

Теория. Виды средств, дезинфицирующих воздух. Формы выпуска дезодорантов.

Практика. Применение различных средств, дезинфицирующих воздух.

Тема 5. Анализ качества средств: ухода за предметами домашнего обихода; чистки и мытья посуды; для уборки на кухне, в ванной и туалете.

Теория. Характеристика приемов анализа качества средств: ухода за предметами домашнего обихода; чистки и мытья посуды; для уборки на кухне, в ванной и туалете.

Практика. Анализ качества средств: ухода за предметами домашнего обихода; чистки и мытья посуды; для уборки на кухне, в ванной и туалете.

Тематическая мини-викторина.

Раздел VI. Уход за автомобилями, мотоциклами, велосипедами.

Тема 1. Моющие и чистящие средства.

Теория. Характеристика автошампуней, быстро моющих средств, автоочистителей, автоантизапотевателей.

Практика. Применение моющих и чистящих средств ухода за автомобилями, мотоциклами, велосипедами.

Тема 2. Полирующие и защитные средства.

Теория. Краткая характеристика автополиролей, автоантикоров, автопреобразователей ржавчины, грунтовок-модификаторов ржавчины, автосмазок.

Практика. Применение полирующих, защитных средств ухода за автомобилями, мотоциклами, велосипедами.

Тема 3. Герметизирующие и эксплуатационные средства.

Теория. Краткая характеристика автогерметиков, антифризов, смазочных масел, тормозных жидкостей.

Практика. Применение герметизирующих и эксплуатационных средств ухода за автомобилями, мотоциклами, велосипедами.

Тема 4. Окраска автомобиля.

Теория. Краткая характеристика синтетических эмалей, нитроэмалей, краски для резиновых деталей, автоэмалей.

Практика. Применение средств окраски автомобиля в быту.

Тема 5. Анализ качества моющих, чистящих, полирующих, защитных, герметизирующих, эксплуатационных средств ухода за автомобилями, мотоциклами, велосипедами и средств окраски автомобилей, мотоциклов, велосипедов.

Теория. Характеристика приемов анализа качества моющих, чистящих, полирующих, защитных, герметизирующих, эксплуатационных средств ухода за автомобилями, мотоциклами, велосипедами и средств окраски автомобилей, мотоциклов, велосипедов.

Практика. Анализ качества моющих, чистящих, полирующих, защитных, герметизирующих, эксплуатационных средств ухода за автомобилями, мотоциклами, велосипедами и средств окраски автомобилей, мотоциклов, велосипедов.

Тема 6. Влияние изученных средств бытовой химии на окружающую среду и здоровье человека.

Теория. Действие изученных средств бытовой химии на физиологическое и психическое здоровье человека, на экологическую обстановку.

Практика. Опыты, доказывающие отрицательное или положительное воздействие изученных средств бытовой химии на флору и фауну.

Тематическая мини-викторина.

Раздел VII. Склеить можно всё.

Тема 1. Основные рекомендации для работающих с клеем.

Теория. Определение клея. Виды клеев. Правила выбора клея. Подготовка склеиваемых поверхностей.

Практика. Применение универсальных клеев для соединения различных материалов.

Тема 2. Клеи и способы склеивания материалов.

Теория. Условия склеивания и свойства клеевого соединения некоторых материалов.

Практика. Склеивание древесины; древесины с металлом; металлов; изделий из пластмасс, стекла, фарфора, керамики, кожи, резины, магнитофонных лент, кино- и фотопленки; тканей, наклеивание обоев, облицовочных материалов.

Тема 3. Приготовление клеящих составов в домашних условиях.

Теория. Правила приготовления клеев, оборудования и материалов.

Практика. Приготовление столярного, декстринового, крахмального, канцелярского, казеинового, каучукового, целлулоидного клеев; клеев для: ремонта книг, картона, соединения ткани, дермантина и кожи с древесиной, эмалированной посуды, резины, кожи, стекла и фарфора, керамики, гипсовых изделий, капрона, изделий из мрамора, целлофана, янтарных изделий.

Тема 4. Пасты, замазки, шпаклёвки.

Теория. Виды паст, замазок, шпаклёвок. Правила склеивания.

Практика. Приготовление замазок для: керамических изделий и металла, чугунных и железных изделий; менделеевской замазки; паст для фарфора, стекла, керамики; шпаклевок для: эмалированных поверхностей, соединения цветных металлов с мрамором, металлов с керамикой; шпаклевок, стойких к спиртам, кислотам, маслам; быстро затвердевающих шпаклевок.

Тема 5. Анализ качества различных клеев, паст, замазок, шпаклёвок.

Теория. Характеристика приемов анализа качества различных клеев, паст, замазок, шпаклёвок.

Практика. Анализ качества различных клеев, паст, замазок, шпаклёвок.

Тематический кроссворд.

Раздел VIII. Средства ухода за обувью.

Тема 1. Уход за обувью. Приготовление водонепроницаемых пропиток для обуви в домашних условиях.

Теория. Правила ухода за обувью. Группы обувных кремов.

Практика. Приготовление водонепроницаемых пропиток для обуви в домашних условиях.

Тема 2. Анализ качества средств ухода за обувью.

Теория. Характеристика приемов анализа качества средств ухода за обувью.

Практика. Анализ качества средств ухода за обувью.

Тематический кроссворд.

Раздел IX. Средства борьбы с бытовыми насекомыми, грызунами, домовым грибком, профилактическая дезинфекция.

Тема 1. Борьба с бытовыми насекомыми. Приготовление в домашних условиях средств борьбы с бытовыми насекомыми.

Теория. Вред, который наносят бытовые насекомые. Устойчивость насекомых к применяемым средствам. Правила, которые необходимо применять при использовании средств борьбы с бытовыми насекомыми. Характеристика средств борьбы с тараканами, клопами, мухами, пауками, комарами, сверчками, муравьями, молью, вшами.

Практика. Приготовление в домашних условиях средств борьбы с бытовыми насекомыми: тараканами, клопами, мухами, пауками, комарами, сверчками, муравьями, молью, вшами.

Тема 2. Борьба с грызунами. Приготовление в домашних условиях приманок для борьбы с грызунами.

Теория. Вред, который наносят грызуны. Методы борьбы с грызунами. Специальные средства борьбы с грызунами. Правила работы со специальными средствами борьбы с грызунами.

Практика. Приготовление в домашних условиях приманок для борьбы с грызунами.

Тема 3. Борьба с домовым грибком. Приготовление в домашних условиях средств борьбы с домовым грибком.

Теория. Вред, наносимый домовым грибком деревянным частям строений. Методы борьбы с ним. Специальные средства борьбы с домовым грибком и правила работы с ними.

Практика. Приготовление в домашних условиях средств борьбы с домовым грибком.

Тема 4. Профилактическая дезинфекция.

Теория. Дезинфицирующие препараты – их действие на предметы санитарной гигиены, посуду, предметы домашнего обихода, жилые помещения.

Практика. Приготовление в домашних условиях дезинфицирующих растворов.

Тема 5. Анализ качества средств борьбы с бытовыми насекомыми, грызунами, домовым грибком, профилактическая дезинфекция.

Теория. Характеристика приемов анализа качества средств борьбы с бытовыми насекомыми, грызунами, домовым грибком, профилактическая дезинфекция.

Практика. Анализ качества средств борьбы с бытовыми насекомыми, грызунами, домовым грибком, профилактическая дезинфекция.

Контрольная диагностика – дидактическая игра.

Теория. Повторение правил техники безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием, правил поведения в кабинете химии.

Практика. Применение изученных средств бытовой химии. Анализ качества изученных средств бытовой химии.

Конкурс проектов «Товары бытовой химии».

Теория. Характеристика проектной технологии, в том числе методики создания проекта предприятия по производству товаров бытовой химии.

Практика. Защита проектов обучающимися.

II год обучения

Раздел I. Химия в саду и огороде.

Тема 1. Химический щит урожая.

Теория. Характеристика химического метода защиты урожая. Правила использования химических средств защиты урожая. Группы средств, используемых населением на приусадебных участках, в садах и огородах.

Практика. Применение химических средств защиты для борьбы с вредными насекомыми, клещами растений, слизнями, болезнями растений, для борьбы с сорняками.

Тема 2. Защита плодовых культур от вредителей и болезней. Приготовление в домашних условиях средств защиты плодовых культур от вредителей и болезней.

Теория. Характеристика вредителей яблони и груши (яблонный цветоед, зеленая яблонная тля, яблонная медяница, красный плодовый клещ, зимняя пяденица, яблонная запятовидная щитовка, непарный шелкопряд, почковая вертунья, яблонная моль, яблонная плодожорка, яблонный пилильщик, грушевый клоп), их болезней (парша, серая гниль, черный рак) и мер борьбы с ними. Характеристика вредителей вишни и сливы (вишневая моль, вишневый слизистый пилильщик, сливовая плодожорка, сливовая опыленная тля, вишневый долгоносик), их болезней (серая гниль, кармашки слив, ведьмины метлы на вишне) и мер борьбы с ними.

Практика. Приготовление в домашних условиях средств защиты плодовых культур от вредителей и болезней.

Тема 3. Защита ягодных культур от вредителей и болезней. Приготовление в домашних условиях средств защиты ягодных культур от вредителей и болезней.

Теория. Характеристика вредителей земляники (земляничный клещ, листоед земляничный, малинно-земляничный долгоносик – цветоед), её болезней (серая плесневидная гниль, белая пятнистость) и мер борьбы с ними. Характеристика вредителей малины (малинный жук, малинная тля, малинная почковая моль, малинная стеблевая галлица), её болезней

(пурпуровая пятнистость, бактериальный корневой рак) и меры борьбы с ними. Характеристика вредителей смородины и крыжовника (лиственная галловая тля, смородинный почковый клещ, пилильщик, крыжовниковая пяденица, смородинная почковая моль, смородинная стеклянница), их болезни (мучнистая роса) и меры борьбы с ними.

Практика. Приготовление в домашних условиях средств защиты ягодных культур от вредителей и болезней.

Тема 4. Защита овощей от вредителей и болезней. Приготовление в домашних условиях средств защиты овощей от вредителей и болезней.

Теория. Характеристика вредителей картофеля (колорадский жук, медведка), его болезни (фитофтора) и меры борьбы с ними. Характеристика вредителя томатов (огородная совка), его болезни (фитофтора, белая пятнистость листьев, штриховатость, мозаика, черная бактериальная пятнистость, скручивание листьев) и меры борьбы с ними. Характеристика вредителей капусты, редиса, редьки (слизистые голые, капустная тля, капустная муха, стеблевой капустный скрытнохоботник, капустная совка, капустная белянка, капустная моль, капустная огневка), их болезней (кила, ложная мучнистая роса) и меры борьбы с ними. Характеристика болезней огурцов, кабачков, тыквы (мучнистая роса, бурая пятнистость, ложная мучнистая роса, слизневая болезнь, бактериоз) и меры борьбы с ними.

Характеристика вредителей лука и чеснока (луковая муха, луковая журчалка), их болезни (ложная мучнистая роса) и меры борьбы с ними. Характеристика болезни моркови (серая пятнистость) и меры борьбы с ней.

Практика. Защита овощей от вредителей и болезней. Приготовление в домашних условиях средств защиты овощей от вредителей и болезней.

Тема 5. Защита цветочных культур от вредителей и болезней. Приготовление в домашних условиях средств защиты цветочных культур от вредителей и болезней.

Теория. Характеристика вредителей роз (розовый пилильщик, розанная тля, розанная цикадка, розанная златка), их болезней (мучнистая роса, черная пятнистость, ржавчина, «ожог» ветвей) и меры борьбы с ними. Характеристика болезней тюльпанов (серая гниль, пестролепестность) и меры борьбы с ними. Характеристика вредителя гладиолусов (гладиолусового трипса), их болезней (желтизна, коричневая гниль, мозаика) и меры борьбы с ними. Характеристика болезней георгинов (белая гниль, бактериальный рак) и меры борьбы с ними. Характеристика вредителей астр (обыкновенная уховертка, луговой клоп, хризантемная нематода), их болезней (серая гниль, мучнистая роса) и меры борьбы с ними. Характеристика вредителя пионов (дерновый муравей), их болезни (серая гниль) и меры борьбы с ними.

Практика. Приготовление в домашних условиях средств защиты цветочных культур от вредителей и болезней.

Тема 6. Цветы в вашем доме.

Теория. Совместимость цветов. Правила хранения срезанных цветов. Защита комнатных цветов от вредителей (щитовки, червецы) и болезни (мучнистая роса).

Практика. Метод гидропоники.

Тема 7. Эликсир плодородия.

Теория. Группы удобрений – органические и минеральные. Правила хранения и использования удобрений. Результат недостаточности органического и минерального питания растений.

Практика. Экспериментальная проверка недостаточности органического и минерального питания растений.

Тема 8. Минеральные удобрения в саду.

Теория. Нормы расхода минеральных удобрений под яблоню, грушу, смородину, крыжовник.

Практика. Внесение удобрений под плодовые деревья и кустарники.

Тема 9. Минеральные удобрения в огороде.

Теория. Группы овощных культур по требовательности к азоту, фосфору, калию. Характеристика основных азотных, фосфорных, калийных удобрений. Сроки внесения удобрений под овощные культуры при подкормке.

Практика. Внесение удобрений под овощные культуры при подкормке.

Тема 10. Нитраты.

Теория. Действие нитратов на организм человека. Допустимые уровни содержания нитратов в продуктах растительного происхождения.

Практика. Анализ содержания нитратов в продуктах растительного происхождения.

Тема 11. Регуляторы роста растений.

Теория. Характеристика средств, стимулирующих рост растений.

Практика. Применение средств, стимулирующих рост растений.

Тема 12. Растения защищают...растения.

Теория. Использование одних растений в борьбе с вредителями и болезнями других растений.

Практика. Приготовление настоев и отваров растений, которые используются в борьбе с вредителями и болезнями других растений.

Тема 13. Анализ качества средств защиты растений.

Теория. Характеристика приемов анализа качества средств защиты растений.

Практика. Анализ качества средств защиты растений.

Тема 14. Роль изученных средств бытовой химии в проблеме охраны среды и здоровья человека.

Теория. Воздействие изученных средств бытовой химии на здоровье человека, окружающую среду.

Практика. Опыты, доказывающие отрицательное или положительное воздействие изученных средств бытовой химии на растения и животных.

Раздел II. Химия в косметике и гигиене.

Тема 1. Косметические средства.

Теория. Характеристика косметических средств, выпускаемых парфюмерной промышленностью (туалетное мыло, шампуни, лосьоны, туалетная вода, декоративная косметика, кремы, пудра).

Практика. Изучение многообразия косметических средств.

Тема 2. Уход за руками, ногами. Приготовление в домашних условиях средств ухода за руками, ногами.

Теория. Правила мытья рук. Способы смягчения кожи рук. «Биологические перчатки».

Лечение мозолей. Средства для удаления волос. Уход за ногтями.

Практика. Приготовление в домашних условиях средств ухода за руками, ногами.

Тема 3. Уход за лицом, полостью рта, волосами. Приготовление в домашних условиях средств ухода за лицом, полостью рта, волосами.

Практика. Правила ухода за сухой, нормальной и жирной кожей лица. Удаление угрей, веснушек. Характеристика зубных порошков, паст, эликсиров. Борьба с преждевременным облысением. Правила мытья сухих, нормальных и жирных волос. Окраска и бесцветивание волос.

Тема 4. Душистые вещества. Гигиена тела.

Теория. Правила пользования духами, дезодорантами, антиперспирантами.

Характеристика пеномоющих добавок для ванн. Солнцезащитные препараты.

Практика. Приготовление травяных настоев для ванн.

Тема 5. Анализ качества косметических средств ухода за руками, ногами, лицом, полостью рта, волосами, телом.

Теория. Характеристика приемов анализа качества косметических средств ухода за руками, ногами, лицом, полостью рта, волосами, телом.

Практика. Анализ качества косметических средств ухода за руками, ногами, лицом, полостью рта, волосами, телом.

Тематический тестовый контроль.

Раздел III. Химия и здоровье.

Тема 1. Меры безопасности при использовании лекарственных препаратов.

Теория. Хранение и правила применения лекарственных препаратов. Опасность при использовании.

Практика. Демонстрация правильного хранения и использования лекарственных препаратов.

Тема 2. Первая помощь при несчастных случаях.

Теория. Первая помощь при отравлении антифризом, метанолом, бензином, скипидаром, кислотами, щелочами, угарным газом, мышьяком, йодом, наркотическими и снотворными средствами. Меры оказания первой помощи при ожогах.

Практика. Демонстрация оказания первой помощи при отравлении разными химическими веществами и при ожогах.

Тема 3. Домашняя аптечка.

Теория. Правила составления и хранения лекарств в домашней аптечке.

Практика. Приготовление антисептических растворов в домашних условиях.

Тема 4. Анализ качества лекарственных средств.

Теория. Характеристика приемов анализа качества лекарственных средств.

Практика. Анализ качества лекарственных средств.

Тема 5. Действие косметических и лекарственных средств на окружающую среду и здоровье человека.

Теория. Влияние косметических и лекарственных средств на физиологическое и психическое здоровье человека, на флору и фауну.

Практика. Опыты, доказывающие отрицательное или положительное воздействие косметических и лекарственных средств на окружающую среду и здоровье человека.

Тематический тестовый контроль.

Раздел IV. Химия и пища.

Тема 1. Химический состав пищевых продуктов.

Теория. Основные компоненты пищи. Белки, жиры, углеводы – их роль, многообразие и значение. Ферменты – вещества белковой природы.

Практика. Изучение свойств белков. Обнаружение углеводов, жиров и опыты с ними. Изучение ферментативных процессов.

Тема 2. Определение качества пищевых продуктов.

Теория. Причины порчи продуктов питания и способы их устранения. Консервирование продуктов.

Практика. Методы определения и сохранения качества продуктов питания.

Методы консервирования продуктов.

Тема 3. Получение искусственных пищевых продуктов.

Теория. Искусственная пища – миф или реальность? Производство пищевых добавок.

Практика. Получение веществ для пищевой промышленности. Получение искусственного мёда. Приготовление супового концентрата.

Тема 4. Комплексное использование компонентов пищи.

Теория. Пути экономии пищевых продуктов.

Практика. Получение непищевых препаратов из пищевых продуктов. Индикаторы в овощах и фруктах.

Тема 5. Пищевые добавки.

Теория. Вещества, улучшающие внешний вид продуктов. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. Подслащивающие вещества. Консерванты. Пищевые антиокислители. Ароматизаторы.

Практика. Оценка пищевых добавок с точки зрения токсикологии и химической гигиены.

Тема 6. Витамины.

Теория. Группы витаминов и их источники из продуктов питания. Суточная потребность и функции витаминов, их недостаток.

Практика. Определение витамина С в овощах и фруктах.

Тема 7. Минеральные вещества.

Теория. Микро- и макроэлементы – функции, наличие в продуктах питания, суточная потребность, недостаток.

Практика. Определение минеральных веществ в продуктах питания.

Тема 8. Природные токсиканты и загрязнители.

Теория. Группы природных токсикантов и загрязнителей. Влияние на среду обитания, здоровье человека природных токсикантов и загрязнителей.

Предельно допустимое содержание токсических элементов в продуктах питания.

Практика. Токсико-гигиеническая оценка посторонних веществ, загрязняющих пищевые продукты.

Тема 9. Пищевая аллергия.

Теория. Характеристика процесса пищевой аллергии–причины возникновения, профилактика и первая помощь.

Практика. Первая помощь при обнаружении признаков пищевой аллергии.

Тема 10. Пища и охрана здоровья.

Теория. Правила использования продуктов питания. Признаки отравления недоброкачественными продуктами питания. Первая помощь при отравлении.

Практика. Демонстрация оказания первой помощи при отравлении.

Тематический тестовый контроль.

Контрольная диагностика– дидактическая игра.

Теория. Повторение правил техники безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием, правил поведения в кабинете химии.

Практика. Применение изученных средств бытовой химии, лекарственных средств. Получение пищевых и непищевых продуктов. Анализ качества изученных средств бытовой химии, лекарственных средств, пищевых продуктов.

Конкурс проектов «Химия и здоровье. Химия и пища. Химия и косметика.»

Теория. Характеристика проектной технологии, в том числе методики создания проекта изучения влияния средств, применяемых в косметике; лекарственных препаратов; химических веществ, применяемых в пище на здоровье человека.

Практика. Защита проектов обучающимися.

1.4. Планируемые результаты.

<i>Год обучения</i>	<i>Учащиеся должны знать</i>	<i>Учащиеся должны уметь</i>
<i>I год</i>	<p>правила техники безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием, правила поведения в кабинете химии; основные способы: удаления пятен, стирки СМС, крашения в домашних условиях, чистки и мытья посуды;</p> <p>способы ухода - за полом, окнами, потолком, стенами, дверями, зеркалами, мебелью, пианино, предметами домашнего обихода, автомобилями, мотоциклами, велосипедами; средства ухода для уборки на кухне, в ванной, туалете; влияние средств бытовой химии на здоровье человека и окружаю-</p>	<p>обращаться с лабораторным оборудованием; работать по инструктивным картам; грамотно проводить эксперимент, выбирать наиболее оптимальный способ чистки предметов домашнего обихода или удаления пятен, стирки СМС, крашения, ухода за домом, транспортными средствами; делать анализ качества средств бытовой химии под руководством учителя.</p>

	щую среду; технологию анализа качества средств бытовой химии.	
<i>II год</i>	правила техники безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием, правила поведения в кабинете химии; основные способы склеивания материалов; средства ухода за обувью; химические препараты, применяемые для защиты сада и огорода, минеральные и органические удобрения регуляторы роста растений; средства борьбы с бытовыми насекомыми, грызунами, домовым грибом; влияние средств бытовой химии на здоровье человека и окружающую среду; приемы приготовления средств бытовой химии в домашних условиях.	обращаться с лабораторным оборудованием; работать по инструктивным картам; грамотно проводить эксперимент; в совершенстве владеть навыками работы со средствами бытовой химии: склеивать различные материалы, применять химические препараты для защиты сада и огорода, минеральные, органические удобрения регуляторы роста растений; средства борьбы с бытовыми насекомыми, грызунами, домовым грибом; самостоятельно делать анализ качества средств бытовой химии; готовить средства бытовой химии в домашних условиях.
	правила техники безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием, правила поведения в кабинете химии; основные средства ухода за кожей лица, рук, ног, волосами, полостью рта, телом; применение лекарственных средств, находящихся в домашней аптечке; химический состав продуктов питания, основные природные токсиканты и загрязнители; основные правила обращения с лекарственными препаратами, встречающимися в быту; оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях; влияние средств бытовой химии, лекарств, продуктов питания на среду обитания и здоровье человека, приемы приготовления средств бытовой химии в домашних условиях.	в совершенстве владеть приемами работы с химическими веществами и оборудованием; в совершенстве владеть навыками работы со средствами бытовой химии; готовить в домашних условиях различные косметические средства, антисептические растворы; делать самостоятельно анализ качества средств бытовой химии, пищевых продуктов, лекарственных препаратов.

Блок №2. «Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»

2.1. Календарный учебный график.

№	Раздел	Количество Всего	ство Теор.	часов Прак.
---	--------	---------------------	---------------	----------------

	<i>I год обучения.</i>			
1	Введение.	5	4	1
	Тематическая мини-викторина.	1	-	1
2	Домашняя химчистка.	6	2	4
	Тематическая мини-викторина.	1	-	1
3	Стирка.	8	2	6
	Тематическая мини-викторина.	1	-	1
4	Мой дом сияет чистотой.	7	2	5
	Тематическая мини-викторина.	1	-	1
5	Химия на кухне и в ванной.	9	4	5
	Тематическая мини-викторина.	1	-	1
6	Уход за автомобилями, мотоциклами, велосипедами.	8	3	5
	Тематическая мини-викторина.			1
7	Склеить можно всё.	7	1	6
8	Средства ухода за обувью.	4	2	2
9	Средства борьбы с бытовыми насекомыми, грызунами, домовым грибком, профилактическая дезинфекция.	9	4	5
	Контрольная диагностика.			1
	Конкурс проектов «Товары бытовой химии».	2	1	1
	Итого	72	25	47
	<i>II год обучения.</i>			
1	Химия в саду и огороде.	28	14	14
2	Химия в косметике и гигиене.	9	3	6
3	Химия и здоровье.	9	3	6
	Тематический тестовый контроль.			1
4	Химия и пища.	26	13	13
	Тематический тестовый контроль.			1
	Итоговая диагностика.		1	1
	Конкурс проектов «Химия и здоровье. Химия и пища. Химия и косметика.»		-	1
	Итого:	72	33	39

Учебно-тематический план. I год обучения

№, раздел	Тема	Количество Всего	ство Теор.	часов Прак.
I.	Введение.	5	4	1
	1. Вводное занятие. Начальная диагностика Знакомство с программой I года обучения.		1	
	2. Техника безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием.		1	
	3. Химические препараты.		1	
	4. Полимерные материалы и ткани.		1	
	5. Знакомство с технологией анализа средств бытовой химии.			1
	Тематическая мини-викторина.			1
II.	Домашняя химчистка.	6	2	4
	1. О способах химчистки.		1	1
	2. Удаление пятен.			1
	3. Крашение в домашних условиях.			1
	4. Анализ качества различных средств окраски, удаления пятен.		1	1

	Тематическая мини-викторина.	1		1
III.	Стирка.	8	2	6
	1. Перед стиркой. Стирка хлопчатобумажных и льняных тканей.		1	1
	2. Стирка шерстяных, шелковых и синтетических изделий.		1	1
	3. Универсальные моющие средства.			
	4. Вспомогательные средства для стирки.			1
	5. Кружева на окнах.			1
	6. Анализ качества СМС, мыла.			1
	Тематическая мини-викторина.	1		1
IV.	Мой дом сияет чистотой.	7	2	5
	1. Уход за полом, потолком, стенами.		1	1
	2. Мытьё окон, дверей, зеркал.			1
	3. Уход за мебелью, пианино, другими предметами.			1
	4. Препараты, освежающие воздух.			1
	5. Анализ качества средств: ухода за полом потолком, стенами, окнами, дверями, зеркалами, мебелью, пианино и другими предметами; препаратов, освежающих воздух.		1	1
	Тематическая мини-викторина.	1	1	
V.	Химия на кухне и в ванной.	9	4	5
	1. Уход за предметами домашнего обихода.		1	1
	2. Чистка и мытьё посуды.			1
	3. Средства для уборки на кухне, в ванной и туалете.		1	1
	4. Дезодорация и дезинфекция воздуха.		1	1
	5. Анализ качества средств ухода за предметами домашнего обихода, средств чистки и мытья посуды, средств для уборки на кухне, в ванной и туалете.		1	1
	Тематическая мини-викторина.	1		1
VI.	Уход за автомобилями, мотоциклами, велосипедами.	8	3	5
	1. Моющие и чистящие средства.		1	1
	2. Полирующие и защитные средства.		1	1
	3. Герметизирующие и эксплуатационные средства.			1
	4. Анализ средств ухода за автомобилями, мотоциклами, велосипедами.			1
	5. Влияние изученных средств бытовой химии на окружающую среду и здоровье человека.		1	1
	Тематическая мини-викторина.	1		1
7.	Склеить можно всё.	7	1	6
	1. Основные рекомендации для работающих с клеем.		1	1
	2. Клеи и способы склеивания материалов.		1	
	3. Приготовление клеящих составов в домашних условиях.			1

	4.Пасты, замазки, шпаклёвки.			1
	5.Анализ качества различных клеев, паст, замазок, шпаклёвок.			1
8	Средства ухода за обувью.	4	2	2
	1.Уход за обувью. Приготовление водонепроницаемых пропиток для обуви в домашних условиях.		1	1
	2.Анализ качества средств ухода за обувью.		1	1
9	Средства борьбы с бытовыми насекомыми, грызунами, домовым грибком, профилактическая дезинфекция.	9	4	5
	1.Борьба с бытовыми насекомыми. Приготовление в домашних условиях средств борьбы с бытовыми насекомыми.		1	1
	2.Борьба с грызунами. Приготовление в домашних условиях приманок для борьбы с грызунами.		1	1
	3.Борьба с домовым грибком. Приготовление в домашних условиях средств борьбы с домовым грибком.		1	1
	4.Профилактическая дезинфекция.		1	1
	5. Анализ качества средств борьбы с бытовыми насекомыми, грызунами, домовым грибком, профилактическая дезинфекция.			1
	Контрольная диагностика	1		1
	Конкурс проектов «Товары бытовой химии».	2	1	1
	Итого	72	25	47
II год обучения				
1	Химия в саду и огороде.	28	14	14
	1.Химический щит урожая.		1	1
	2.Защита плодовых культур от вредителей и болезней. Приготовление в домашних условиях средств защиты плодовых культур от вредителей и болезней.		1	1
	3.Защита ягодных культур от вредителей и болезней. Приготовление в домашних условиях средств защиты ягодных культур от вредителей и болезней.		1	1
	4. Защита овощей от вредителей и болезней. Приготовление в домашних условиях средств защиты овощей от вредителей и болезней.		1	1
	5.Защита цветочных культур от вредителей и болезней. Приготовление в домашних условиях средств защиты цветочных культур от вредителей и болезней.		1	1
	6.Цветы в вашем доме.		1	1
	7.Эликсир плодородия.		1	1
	8.Минеральные удобрения в саду.		1	1
	9.Минеральные удобрения в огороде.		1	1
	10.Нитраты.		1	1
	11.Регуляторы роста растений.		1	1

	12.Растения защищают...растения.		1	1
	13.Анализ качества средств защиты растений.		1	1
	14.Роль изученных средств бытовой химии в проблеме охраны природы и здоровья человека.		1	1
2	Химия в косметике и гигиене.	9	3	6
	1.Косметические средства.		1	1
	2.Уход за руками, ногами. Приготовление в домашних условиях средств ухода за руками, ногами.		1	1
	3.Уход за лицом, полостью рта, волосами. Приготовление в домашних условиях средств ухода за лицом, полостью рта, волосами.		1	1
	4.Душистые вещества. Гигиена тела.		1	1
	5.Анализ качества косметических средств ухода за руками, ногами, лицом, полостью рта, волосами.		1	1
	Тематический тестовый контроль.			1
3	Химия и здоровье.	9	3	6
	1.Меры безопасности при использовании лекарственных препаратов.		1	1
	2.Первая помощь при несчастных случаях.		1	1
	3.Домашняя аптечка. Приготовление антисептических растворов.			1
	4. Анализ качества лекарственных средств.		1	1
	5.Действие косметических и лекарственных средств на окружающую среду и здоровье человека.			1
	Тематический тестовый контроль.			1
4	Химия и пища.	26	13	13
	1.Химический состав пищевых продуктов.		1	1
	2.Определение качества пищевых продуктов.		1	1
	3.Получение искусственных пищевых продуктов.		1	1
	4. Комплексное использование компонентов пищи.		1	1
	5.Пищевые добавки.		1	1
	6.Витамины.		1	1
	7.Минеральные вещества.		1	1
	8.Природные токсиканты и загрязнители.		1	1
	9.Пищевая аллергия.		1	1
	10.Пища и охрана здоровья человека.		1	1
	Тематический тестовый контроль.		1	1
	Итоговая диагностика.		1	1
	Конкурс проектов «Химия и здоровье. Химия и пища. Химия и косметика.»		1	1
	Итого:	72	33	39

2.2. Условия реализации программы.

2.3. Формы аттестации. Механизм оценки результатов - проведение тематических викторин, мини- викторин, тематических кроссвордов, тестового контроля, дидактической игры, конкурса проектов.

2.4. Оценочные материалы. Система оценки результатов – 5-балльная, вручение набравшим наибольшее количество баллов призов, выставление оценок в журнал успеваемости. Формы подведения итогов - тестовый контроль, дидактическая игра, тематическая викторина, тематический кроссворд, тематическая мини- викторина, конкурс проектов. Начальная диагностика позволяет определить уровни развития первоначальных практических навыков, то есть происходит разделение детей на тех, кто мало знает, тех, кто много знает, тех, кто ничего не знает. Это обеспечивает лично-ориентированный подход в обучении. Контрольная диагностика позволяет проследить динамику развития практического навыка. Итоговая диагностика позволяет определить уровень освоения программного курса.

2.5. Методические материалы.

Методическое обеспечение.

№	Раздел	Формы занятий	Формы подведения итогов
	<i>I год обучения.</i>		
I.	Введение.	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, игра.	Тематическая викторина, тематическая мини-викторина.
II.	Домашняя химчистка.	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа, игра.	Тематическая мини-викторина.
III.	Стирка.	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа, игра.	Тематическая мини-викторина.
IV.	Мой дом сияет чистотой.	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа, игра.	Тематическая мини-викторина.
V.	Химия на кухне и в ванной.	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа, игра.	Тематическая мини-викторина.
VI.	Уход за автомобилями, мотоциклами, велосипедами.	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа, игра.	Тематическая мини-викторина, дидактическая игра, конкурс проектов.
VII.	Склеить можно всё.	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа, игра.	Тематический кроссворд.
VII I.	Средства ухода за обувью.	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа, игра.	Тематический кроссворд.
IX.	Средства борьбы с бытовыми насекомыми, грызунами, домовым	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, практи-	Тематический кроссворд.

	грибком, профилактическая дезинфекция.	ческая работа, игра.	
II год обучения			
I.	Химия в саду и огороде.	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа, игра.	Тематический кроссворд, дидактическая игра, конкурс проектов.
II.	Химия в косметике и гигиене.	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа, игра.	Тематический тестовый контроль.
III.	Химия и здоровье.	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа, игра.	Тематический тестовый контроль.
IV.	Химия и пища.	Беседа, рассказ, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа, игра.	Тематический тестовый контроль, дидактическая игра, конкурс проектов.

Методическое обеспечение.

№	Методы	Приемы
1.	<i>Словесные:</i> рассказ, беседа.	Организационные – организация детей на слушание, составление плана, ответы по плану. Логические – постановка проблемных вопросов, сравнение и выявление общих и отличительных признаков, обобщение и выводы. Технические – записи на доске, в памятках.
2.	<i>Наглядные:</i> демонстрация опытов (объектов), иллюстрации (схем, картинок).	Организационные - приемы демонстрации опытов (объектов) учителем, наблюдения по плану, подготовка заданий для наблюдений. Логические – постановка проблемных вопросов, сравнение и выявление общих и отличительных признаков, обобщение и выводы. Технические – установка демонстрационных объектов для сравнения.
3.	<i>Практические:</i> наблюдения, лабораторный опыт, лабораторная работа, практическая работа.	Организационные – определение заданий: индивидуальных, групповых, выполнение работы по инструктивной карте, показ учителю и товарищам результатов работы. Логические – постановка проблемных вопросов, осмысление предстоящей работы, выявление признаков изучаемых объектов, выводы по результатам работы. Технические – ознакомление с содержанием инструктивной карты, подбор реактивов, оборудования, расчленение работы на отдельные операции, фиксирование проведенной работы в строке «Вывод».
4.	<i>Метод познавательной игры.</i>	Организационные – постановка игровой цели, определение игровых задач, разбивка на команды, выбор капитанов, показ результатов работы ребятам и жюри. Логические – постановка проблемных вопросов, осмысление предстоящей деятельности, конкретизация ответов, обобщение и выводы. Технические – знакомство с заданиями, подбор реактивов

		оборудования, расчленение работы на отдельные операции и выполнение их.
5.	<i>Метод создания ситуации успеха.</i>	Организационные – активизация деятельности всех детей на участие в игре, создание комфортной атмосферы занятия. Логические – постановка вопросов, решение которых приводит к положительной самооценке детей, их желанию
		участвовать и побеждать. Технические – присвоение правильно ответившим на вопрос определенного числа баллов, которые суммируются и фиксируются в карте индивидуальных результатов.
6.	<i>Метод поощрения.</i>	Организационные - активизация деятельности детей на работу по данной теме, сообщение о способах поощрения. Логические - постановка вопросов, решение которых приводит к положительной самооценке детей. Технические – фиксирование дополнительных баллов в карте индивидуальных результатов, вручение призов.
7.	<i>Метод устного контроля.</i>	Организационные – организация учащихся на опрос с места. Логические - постановка проблемных вопросов, осмысление их, выводы в устной форме. Технические – организация опроса в соответствии с этапами урока, фиксация правильного ответа в карте индивидуальных результатов.
8.	<i>Метод практического контроля.</i>	Организационные - организация учащихся на выполнение эксперимента. Логические - постановка проблемных вопросов, ответы в практической форме – результаты опытов, выводы. Технические – организация контроля в соответствии с планом занятия, наличие соответствующего оборудования и реактивов, запись выводов в инструктивных картах.
9.	<i>Метод индивидуального контроля.</i>	Организационные – раздача персональных заданий. Логические – определение заданий согласно способностям и возможностям учащихся. Технические – наличие индивидуальных заданий, соответствующего оборудования и реактивов, фиксация правильного ответа в карте индивидуальных результатов.
10.	<i>Метод фронтального контроля.</i>	Организационные – организация учащихся в группы с равными возможностями, раздача заданий. Логические – определение заданий различной степени сложности. Технические – наличие групповых заданий, соответствующего оборудования, реактивов.
11.	<i>Метод письменного контроля.</i>	Организационные – раздача учащимся заданий разной степени сложности. Логические – определение заданий согласно способностям и возможностям учащихся. Технические - наличие индивидуальных заданий, соответствующего оборудования и реактивов, фиксация правильного ответа в карте индивидуальных результатов.
12.	<i>Проблемно-поисковые: метод создания проблемной ситуации</i>	Организационные - разработка проблемных ситуаций, раздача заданий учащимся. Логические - постановка проблемных вопросов, использование анализа-синтеза, индукции-дедукции, обобщения-конкретизации в предстоящей деятельности. Технические – знакомство с заданиями, подбор реактивов оборудования, расчленение работы на отдельные операции и выполнение их.

13.	<i>Метод проектной технологии.</i>	<p>Организационные-постановка цели: выявление проблемы, формулировка задач, распределение обязанностей в группах.</p> <p>Логические – обсуждение возможных вариантов исследования, сравнение предполагаемых стратегий, выбор способов, продумывание хода деятельности, обобщение результатов, выводы, анализ успехов и ошибок.</p> <p>Технические – исследование, решение конкретных задач, реализация проекта.</p>
-----	------------------------------------	---

Методическое обеспечение

<i>Дидактический материал</i>	<i>Материально-техническое оснащение занятий</i>
<p>Инструктивные карты, карты – памятки, карты индивидуальных результатов, таблицы, иллюстрации, схемы, подборка информационной и справочной литературы, диагностическая методика для определения знаний умений, навыков, творческих способностей, разработки занятий, внеклассных мероприятий, родительских собраний.</p>	<p><i>Оборудование</i> свеча, пинцеты, спички, тарелки, стаканы, ложки для сжигания веществ, трубки стеклянные, пипетки, металлические банки, ёмкость для слива, ложки для сыпучих веществ, индикаторная и фильтровальная бумага, ткани (искусственный и натуральный мех, хлопок, шерсть, шёлк, вискоза, ацетат, капрон, кожа, плюш, вельвет, кожзаменитель), посуда (алюминиевая, деревянная, глиняная, стеклянная, эмалированная, фаянсовая, фарфоровая), фрукты, овощи, ювелирные изделия, компьютер, компакт-диски.</p> <p><i>Реактивы:</i> перманганат калия, хлорид натрия, силикат натрия, нашатырный спирт, вода, перекись водорода, гидроперит, глицерин, этанол, жиры растительного и животного происхождения, канифоль, олифа, глина, карбонат кальция, гидроксид кальция, карбид кальция, карбонат натрия, гидрокарбонат натрия, суперфосфат, бензин, керосин, нитрат калия, сульфат меди (II), сульфат железа (II), сера, гидроксид натрия, уксусная кислота (70% и 9%), пластмассы, песок, опилки, крахмал, тальк, дрожжи, мёд, дезодоранты, лосьоны, пудра, тушь для ресниц, плакатная тушь, абразивы, лимонная кислота, вазелин, яйцо, сахар, шампуни, крем косметический, губная помада, бура, СМС, молоко, борная кислота, садовые вар и побелка, табачная пыль, клеи: БФ-2, ЭД-5, ПВА; майонез, масляная краска, мороженое, горчица, кофе, чай, фруктовый сок, чернила, стеарин, сажа, гуашь, отбеливатели, какао, шоколад, азотная кислота.</p>

2.6 Литература для педагога

1. Азбука садовода: Справочная книга / Кудрявец Р.П., Котов В.И., Корчагин В.Н. и др.; Сост.Сергеев В.И. - М.: Агропромиздат, 1985.-320 с.
2. Алпатова Э.Ф., Ширманова Л.В. Приусадебный сад и огород. –Ф.: Кыргызстан, 1976. – 212 с.
3. Домоводство/ Сост. Кагановская О.Н., Никифорова М.И. - М.: Колос, 1998.- 512с.
4. Каратаев Е.С., Котов В.П., Русанов Б.Г. Огород-кормилец. – СПб.: Агропромиздат, ТОО Диамант, 1999. – 560 с.
5. Семенов А.С. Охрана труда и техника безопасности по химии.-М.: Просвещение, 1981.- 98 с.
6. Тарасов Е.А. Популярная психотерапия.-М.: Агентство Фаир, 1997.-320с.
7. Химия в быту./Сост. Комзалова Т.А.- Смоленск: Русич, 1998.-560 с.
8. Химия. Интересные уроки: Из зарубежного опыта преподавания/ авт.-сост. В.Н. Головнер. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2002. – 136 с.

- 9.Энгст Р., Соколай А., Росивал Л. Посторонние вещества и пищевые добавки в продуктах. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.- 348 с.
10. Энциклопедия психологических тестов.- М.: Терра-Книжный клуб, 1999.- 400 с.

Литература для детей

1. Казарян П.Е. Химия в быту.- М.: КОИЗ, 1957.- 360 с.
2. Скурихин И.М., Нечаев А.П. Всё о пище с точки зрения химика: Справ. изд. – М.: Высш. шк., 1991. – 288 с.
3. Химия: проектная деятельность учащихся/ авт.-сост. Н.В. Ширшина. – Волгоград: Учитель, 2002. – 184 с.