

«Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Полянская средняя общеобразовательная школа»
имени гвардии лейтенанта М.И.Ходыревского
Курского района Курской области
305521, РФ, Курская область, Курский район, МО «Полянский сельсовет», с. Полян
E-mail: kurskii78@mail.ru, ИНН 4611005352/КПП 461101007

Принята
на заседании педагогического совета
от « 30 » 09 2024 г.
Протокол № 1

Утвержде
Директо
Приказ
№ 01-1



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа естественнонаучной
направленности**

**«Химия в жизни человека»
с использованием оборудования центра «Точка Роста»**

Возраст детей: 15-17 лет

Объем: 36 часов

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Позднякова Елена Александровна

Оглавление

1.Комплекс основных характеристик:	3
1.1.Пояснительная записка	3
1.2.Цель и задачи	5
1.3.Планируемые результаты	5
1.4.Содержание программы	9
1.4.1 Учебный план	9
1.4.2. Содержание учебного плана	9
2. Комплекс организационно-педагогических условий	13
2.1. Календарный учебный план	13
2.2. Условия реализации программы	16
2.3. Формы аттестации	17
2.4. Оценочные материалы	17
2.5. Методическое обеспечение программы	17
2.6. Рабочая программа воспитания	19
3.Список литературы	21
4. Приложение	21

1.Комплекс основных характеристик

1.1.Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Химия в жизни человека» имеет естественнонаучную направленность, соответствует стартовому уровню.

Программа разработана на основании документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями вступает в силу с 01.08.2020);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 (ред. от 01.12.2022) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Указ Президента Российской Федерации от 27 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573);
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 № 467 (ред. от 02.02.2021) "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2019 N 56722);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020

- (ред. от 26.07.2022) "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ" (вместе с "Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ") (Зарегистрировано в Минюсте России 10.09.2020 № 59764);
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242 "О направлении методических рекомендаций 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»;
 - Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;
 - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
 - Приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 652н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 № 66403);
 - Приказ Министерства просвещения и Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
 - Письмо Министерства Просвещения России от 01.08.2019 № ТС-1780/07 «О направлении эффективных моделей дополнительного образования для обучающихся с ОВЗ» (с приложением – Эффективные модели реализации дополнительных общеобразовательных программ для детей с ограниченными возможностями здоровья (далее-ОВЗ), в том числе с использованием дистанционных технологий для использования в работе);

- Приказ комитета образования и науки Курской области от 12.02.2021 г. № 1-114 (в ред. приказов комитета образования и науки Курской области от 11.05.2021 г. №1-685, от 28.09.2021 г № 1-1092 и от 03.3.2022 г. №1-243) «Об организации и проведении независимой оценки качества дополнительных общеобразовательных программ»;
- Закон Курской области от 09.12.2013 № 121-ЗКО (ред. от 07.10.2022) «Об образовании в Курской области»;
- Приказ комитета образования и науки Курской области от 30.08.2021 г. № 1-970 (в ред. приказа комитета образования и науки Курской области от 01.04.2022 № 1-443) «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей в Курской области»;
- Приказ Министерства образования и науки Курской области от 17.01.2023г. № 1-54 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ»;
- Устав МБОУ «Полянская средняя общеобразовательная школа» имени гвардии лейтенанта М.И.Ходыревского Курского района Курской области;

Направленность программы:

Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа «Химия в жизни человека», имеет естественнонаучную направленность.

Отличительные особенности Программы:

Предлагаемая программа химического кружка ориентирована на учащихся 8-11 х классов, т.е. того возраста, в котором интерес к окружающему миру особенно велик, 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.

Новизна программы заключается в том, что многие вопросы химии неразрывно связаны с физикой, биологией и экологией, и образованному человеку, чем бы он не занимался в будущем, полезно их знать. Поэтому в данной

образовательной программереализуется синтетический подход к естественнонаучному образованию, который позволяет, с одной стороны, сформировать целостное представление о мире, а, с другой стороны, облегчить понимание сложных химических проблем.

Отличительной особенностью данной программы являются:

- Насыщенность и разнообразие лабораторного эксперимента.
- Проведение опытов не требует богатства и разнообразия реактивов.

Недостающие реагенты можно приобрести в хозяйственном магазине.

- Простота и доступность лабораторного эксперимента.

Уровень Программы – стартовый.

Актуальность программы - соответствие основным направлениям социально-экономического развития страны, современным достижениям в сфере науки, техники, искусства и культуры; соответствие государственному социальному заказу/запросам родителей и детей; обоснование актуальности должно базироваться на фактах – цитатах из нормативных документов, результатах научных исследований, социологических опросов, подтверждающих необходимость и полезность предлагаемой программы;

Данный кружок адресован 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.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что при ее реализации, у обучающихся возникает интерес к химии, расширяется кругозор, развиваются коммуникативные качества личности, и как результат – участие волимпиадах, конкурсах разного уровня, научно-исследовательских конференциях.

Объём программы 36 часов.

Формы организации образовательного процесса: групповые.

Виды занятий: интерактивные лекции с последующими дискуссиями, семинары, практикумы, занятие – игра, самостоятельная работа учащихся.

Срок освоения программы: программа «Химия в жизни человека» рассчитана на 1 год.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

Адресат программы. Программа адресована учащимся в возрасте 12-17 лет. Наполняемость учебной группы 10-15 человек, состав учащихся постоянный. В группу принимаются все желающие учащиеся, запись через <https://p46.навигатор.дети/> Навигатор дополнительного образования детей Курской области.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы:

Формирование 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.

Задачи программы:

- формировать у учащихся навыки безопасного и грамотного обращения с веществами;
- формировать практические умения и навыки разработки и выполнения химического познавательную активность, самостоятельность, настойчивость
- развивать мотивацию и интерес у учащихся к изучению химии в рамках школьной.

1.3. Планируемые результаты изучения курса

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.

В сфере развития регулятивных универсальных учебных действий обучающийся

1 Научится:

- 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 обучающийся

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 обучающийся

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.

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.

Содержание программы «Точка роста» связано со многими учебными предметами, в частности - математика, биология, физика, география.

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
 - ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
 - способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
 - основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности, не успешности внеучебной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия. Выпускник получит возможность научиться:
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ; осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Формы контроля и выход на результат.

Контроль текущий, промежуточный, итоговый. Результаты работы и контроль осуществляется как на занятиях кружка, так и на различных конкурсах, олимпиадах.

Презентацией некоторых проектов: концерт, живая газета.

1.4. Содержание программы

1.4.1. Учебный план.

Таблица 1

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Вводное занятие.	1
2	Приёмы обращения с веществами и оборудованием	9
3	Химия вокруг нас	16
4	Химия и твоя будущая профессия	4
5	Занимательное в истории химии	5
6	Итоговое занятие.	1

1.4.2. Содержание учебного плана.

1 Вводное занятие.

Теория: Знакомство кружковцев с их обязанностями и оборудованием рабочего места, обсуждение и корректировка плана работы кружка, предложенного учителем.
Техника безопасности в кабинете химии.

Раздел 1 Приёмы обращения с веществами и оборудованием

Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности.

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.

«Базовый уровень» - Самостоятельно изучают ТБ в кабинете химии.

«Продвинутый уровень» - Знают ТБ и правила оказания первой помощи.

Знакомство с лабораторным оборудованием.

Теория: Ознакомление учащихся с классификацией и требованиями, предъявляемыми к хранению лабораторного оборудования, изучение технических средств обучения, предметов лабораторного оборудования.

Практика:

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

«Базовый уровень» -Дополнительно изучают строение пламени спиртовки.

«Продвинутый уровень» -Изучают устройство штатива.

Нагревательные приборы и пользование ими.

Теория: Знакомство с правилами пользования нагревательных приборов: плитки, спиртовки, газовой горелки, водяной бани. Нагревание и прокаливание.

Практика: Стартовый уровень» - Знакомятся со строением пламени спиртовки.

«Базовый уровень» - Изучают строение нагревательных приборов: плитки, газовой горелки.

«Продвинутый уровень» - Изучают способы нагревания и прокаливания некоторых веществ.

Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами.

Лабораторные способы получения неорганических веществ.

Теория: Ознакомление учащихся с приемами взвешивания и фильтрования, изучение процессов перегонки. Очистка веществ от примесей. Ознакомление учащихся с приемами выпаривания и кристаллизации Очистка веществ от примесей.

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

Практика: «Стартовый уровень» - Знакомятся с правилами работы с твердыми веществами. Изготавливают простейший фильтр. Знают разницу между двумя процессами выпаривания и кристаллизации.

«Базовый уровень» - Знакомятся с правилами работы с жидкими веществами. Изготавливают простейшие фильтры из подручных средств. Разделяют неоднородные смеси. Знают где можно применять эти способы.

«Продвинутый уровень» - Знакомятся с правилами работы с газообразными веществами. Изучают способы перегонки воды. Выделяют растворённые вещества методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли.

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

Практика: «Стартовый уровень» - Знакомы с методикой выращивания кристаллов, выращивают кристаллы хлорида натрия.

«Базовый уровень» - Знакомы с методикой выращивания кристаллов, выращивают кристаллы хлорида натрия, сахарозы.

«Продвинутый уровень» - Знакомы с методикой выращивания кристаллов, выращивают кристаллы хлорида натрия, сахарозы, медного купороса, умеют придавать им форму.

Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту.

Раздел 3 Химия вокруг нас.

Химия в природе.

Теория: Получают представление о природных явлениях, сопровождающихся химическими процессами.

Практика: «Стартовый уровень» - Находят самостоятельно информацию.

«Базовый уровень» - Доносят информацию до других учащихся.

«Продвинутый уровень» - Дополняют и поясняют интересными фактами уже известную информацию.

Самое удивительное на планете вещество-вода.

Теория: Физические, химические и биологические свойства воды.

Практика: «Стартовый уровень» - Знают физические и биологические свойства воды.

«Базовый уровень» - Знакомятся с химическими свойствами воды с помощью учителя.

«Продвинутый уровень» - Самостоятельно изучают свойства воды.

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

Практика: «Стартовый уровень» - Описывают химические реакции вокруг нас.

«Базовый уровень» - Объясняют химическую природу окружающих реакций

«Продвинутый уровень» - Могут воспроизвести некоторые реакции.

Стирка по-научному. Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли

опасаться жидких моющих средств. Теория: Разновидности моющих средств, правила их использования, воздействие на организм человека и окружающую среду.

Практика: «Стартовый уровень»- Определяют Моющие средства, правила их использования. «Базовый

уровень» - Изучают химический состав моющих средств.

«Продвинутый уровень» - Изучают воздействия каждого составляющего на организм человека и окружающую среду.

Салон красоты.

Теория: Состав и свойства некоторых препаратов гигиенической, лечебной декоративной косметики, их грамотное использование. Декоративная косметика.

Состав и свойства губной помады, теней, туши, лосьонов, кремов.

Практика: «Стартовый уровень» - Знакомятся с косметикой, ее видами.

«Базовый уровень» - Рассматривают состав и свойства губной помады.

«Продвинутый уровень» -Рассматривают состав и свойства губной помады, теней, туши, лосьонов, кремов.

Химия в кастрюльке.

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

Практика: «Стартовый уровень» - Знакомятся с процессами, происходящими при варке, с крахмалом, маргарином.

«Базовый уровень» - Рассматривают химические процессы, происходящие при варке, тушении и жарении пищи, влияние жиров на продукты питания при тушении и жарке.

«Продвинутый уровень» - Описывают механизм этих процессов на языке простейших реакций.

Химия в консервной банке.

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

Практика: «Стартовый уровень» - Знакомятся с процессами переработки продуктов.

«Базовый уровень» - Обозначают понятие консерванты.

«Продвинутый уровень» - Изучают роль консервантов в хранении и переработке продуктов.

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.

Практика: «Стартовый уровень» - Определяют по этикеткам химический состав рекламных продуктов.

«Базовый уровень» - Сравнивают по составу дешевые и дорогие средства.

«Продвинутый уровень» - Выделяют плюсы и минусы рекламы.

Химические секреты дачника.

Теория: Виды и свойства удобрений. Правила их использования.

Практика: «Стартовый уровень» - Определяют понятие удобрения. Знакомятся с видами удобрений.

«Базовый уровень» - Обозначаю какие химические элементы входят в состав удобрений.

«Продвинутый уровень» - Изучают правила хранения и использования удобрений.

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.

«Базовый уровень» - Обозначаю какие химические элементы входят в состав бытовых химикатов.

«Продвинутый уровень» - Изучают правила хранения и использования удобрений.

Техника безопасности обращения с бытовыми химикатами.

Практика: «Стартовый уровень» - Воспроизводят правила ТБ с бытовыми химикатами со слов учителя.

«Базовый уровень» - Самостоятельно изучают ТБ с бытовыми химикатами.

«Продвинутый уровень» - Знают ТБ и правила оказания первой помощи.

Вам поможет химия.

Практика: «Стартовый уровень» - Знакомятся с методами чистки изделий из серебра, золота.

«Базовый уровень» - Пробуют очистить драгоценные металлы методами, которые дает учитель в рамках темы.

«Продвинутый уровень» - Находят и пробуют на практике другие методы.

Раздел 4 Химия и твоя будущая профессия

4.1 Общий обзор профессий, для овладения которыми, нужно знать химию на высоком уровне.

Практика: «Стартовый уровень» - Находят нужную информацию.

«Базовый уровень» - Перерабатывают информацию, оформляют в форме отчета.

«Продвинутый уровень» - Перерабатывают информацию, творчески ее преподносят.

Агрономия, овощеводство, цветоводство. Ландшафтный дизайн.

Практика: «Стартовый уровень» - Находят нужную информацию.

«Базовый уровень» - Перерабатывают информацию, оформляют в форме отчета.

«Продвинутый уровень» - Перерабатывают информацию, творчески ее преподносят.

Медицинские работники.

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

Практика: «Стартовый уровень» - Внимательно слушают, выделяют главные мысли.

«Базовый уровень» - Формируют отчет об экскурсии.

«Продвинутый уровень» - Перерабатывают информацию, творчески ее преподносят.

Кто готовит для нас продукты питания?

Теория: Пищевая промышленность и её специалисты: технологи и многие другие.

Экскурсия в столовую.

Практика: «Стартовый уровень» - Внимательно слушают, выделяют главные мысли.

«Базовый уровень» - Формируют отчет об экскурсии.

«Продвинутый уровень» - Перерабатывают информацию, творчески ее преподносят.

Раздел 5 Занимательное в истории химии

История химии.

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

Практика: «Стартовый уровень» - Находят нужную информацию.

«Базовый уровень» - Перерабатывают информацию, оформляют в форме отчета.

«Продвинутый уровень» - Перерабатывают информацию, творчески ее преподносят.

Галерея великих химиков.

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

Практика: «Стартовый уровень» - Описывают биографии писателей.

«Базовый уровень» - Обозначают их заслуги в области химии.

«Продвинутый уровень» - Изучают и представляют интересные факты и открытия о каком-либо ученом.

Химия на службе правосудия.

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

Практика: «Стартовый уровень» -

Перерабатывает текст, выделяет фрагменты, относящиеся к теме.

«Базовый уровень» - Дает объяснение событиям с химической точки зрения.

«Продвинутый уровень» - Доказывает или опровергает, приводя весомые аргументы.

Химия и прогресс человечества.

Теория: Вещества и материалы, используемые в современной лёгкой и тяжёлой промышленности (полимеры, пластмассы, красители, волокна и т.д.).

Практика: «Стартовый уровень» - Определяют понятие полимеры. Знакомятся с видами полимеров.

«Базовый уровень» - Обозначают какие химические элементы входят в состав полимеров.

«Продвинутый уровень» - Изучают информацию об Ижевском заводе пластмасс.

История химии.

Теория: История химии 20-21 вв.

Практика: «Стартовый уровень» - Находят нужную информацию.

«Базовый уровень» - Перерабатывают информацию, оформляют в форме отчета.

«Продвинутый уровень» - Перерабатывают информацию, творчески ее преподносят.

6 Итоговое занятие.

Теория: Подведение итогов и анализ работы кружка за год.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный план.

Таблица 2

№ п\п	Название раздела, темы	Количество часов	Количество часов	Количество часов	Формы организации занятий	Формы аттестации и (контроля)	Дата проведения
		Всего	Теория	Практика			

1	Вводное занятие. Химия или магия? Немного из истории химии. Техника безопасности в кабинете химии.	1	1	0	лекция		
2	Раздел 1 Приёмы обращения с веществами и оборудованием						
2.1.	Знакомство с лабораторным оборудованием. Нагревательные приборы и пользование ими.	1	0,5	0,5	интерактивные лекции с последующими дискуссиями практическая работа	Лабораторный практикум	
2.2.	Отличие чистых веществ от смесей. Основные приемы работы	2	1	1	Лекция, практическая работа	Лабораторный практикум	

	с твердыми, жидкими, газообразными веществами.						
2. 3.	Приготовление Растворов в химической лаборатории и в быту.	2	1	1	Лекция, практическая работа	Лабораторный практикум	
2. 4.	Занимательные опыты по теме: Приёмы обращения с веществами и оборудованием	2	1	1	Практическая работа		
3	Раздел 2 Химия вокруг нас						
3. 1	Химия в природе.	1	0,5	0,5	лекция		
3. 2	Самое удивительное на планете вещество-вода. Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода	1	0,5	0,5	Лекция, сообщения учащихся		

	пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.						
3.3.	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».	2	1	1	Лекция, сообщения учащихся	Лабораторная практика	
3.4.	Стирка по-научному. Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые	2	1	1	Лекция, сообщения учащихся		

	опасные. Надо ли опасаться жидких оющих средств.						
3. 5.	Салон красоты. Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты?	2	1	1	Лекция, сообщения учащихся		
3. 6.	Химия в кастрюльке. Крахмал, его свойства и применение. Глюкоза, ее свойства и применение. Маргарин, сливочное и растительное масло, сало.	2	1	1	Лекция, сообщения учащихся		
3. 7.	Химия в консервной банке.	1	0,5	0,5	Лекция, сообщения учащихся		

3. 8.	Всегда ли права реклама?	1	0,5	0,5	Лекция, сообщения учащихся		
3. 9.	Химические секреты дачника.	1	0,5	0,5	лекция		
3. 10.	Химия в быту.	1	0,5	0,5	Лекция, сообщения учащихся		
3. 11.	Техника безопасности обращения с бытовыми химикатами	1	0,5	0,5	лекция		
3. 12.	Вам поможет химия	1	0,5	0,5	Лекция, сообщения учащихся		
4	Раздел 3 Химия и твоя будущая профессия						
4. 1.	Обзор профессий, требующих знания химии.	1	0,5	0,5	лекция		
4. 2.	Агрономы, овощеводы, цветоводы.	1	0,5	0,5	Лекция, сообщения учащихся		
4. 3.	Медицинские работники.	1	0,5	0,5	лекция		
4. 4.	Кто готовит для нас продукты	1	0,5	0,5	лекция		

	питания?						
5	Раздел 4 Занимательное в истории химии						
5.1.	История химии	1	1	0	лекция		
5.2.	Галерея великих химиков	1	1	0	лекция		
5.3.	Химия на службе правосудия	1	0,5	0,5	Лекция, сообщения учащихся		
5.4.	Химия и прогресс человечества	1	0,5	0,5	лекция		
5.5.	История химии	1	1		лекция		
6	Итоговое занятие	1	1		Занятие-игра	игра	
Итого часов		36					

2.2. Условия реализации программы.

Для обеспечения реализации программы предполагается использование базы учебного кабинета химии МБОУ «Полянская СОШ имени гвардии лейтенанта М.И.Ходыревского». В кабинете химии имеется материально-техническое обеспечение. Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы предполагают наличие следующего оборудования:

- помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение);
 - цифровая лаборатория по химии;
 - комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
- имеется необходимое химическое оборудование и реактивы для проведения

экспериментов;

мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, принтер, мультимедийная доска, флэш- карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет). Предполагается использование ресурсов сети Интернет.

2.3. Формы аттестации.

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.

2.4. Оценочные материалы

Показателями результативности служат сформированные компетенции, которыми должны обладать учащиеся при переходе от одного образовательного уровня на другой. Результативность деятельности по программе также определяется следующими критериями:

1. Результатами участия в конкурсах, конференциях и в олимпиадах. Дети, обучающиеся по программе, становятся победителями районных, краевых, Всероссийских олимпиад, конкурсов и конференций.
2. Широтой делового общения с другими организациями. Результаты учебно-исследовательской работы используют в своей деятельности специалисты ССУЗов, ВУЗов, а также оказывается консультативная помощь ряду внешкольных технических объединений, кружков.
3. Публикациями учащихся о своей проектно-исследовательской деятельности. Участвуя в проектной деятельности, учащиеся публикуют свои доклады, сообщения и тезисы в различных журналах и сборниках (иногда совместно с руководителями).

Все перечисленные критерии вносятся в личное портфолио учащегося. Для диагностики результативности программы используются методики: опросник Стефансона (изучение представлений о себе), тест Рокича «Ценностные ориентации».

2.5. Методическое обеспечение программы

Педагогические принципы

Работа с учащимися строится на системе дидактических принципов:

- принцип развивающего и воспитывающего обучения;
- принцип дифференцированного обучения;
- принцип наглядности;
- принцип связи теории с практикой;
- принцип природосообразности;
- принцип сознательности и активности учащихся;
- принцип психологической комфортности в коллективе.

Методы обучения

В процессе реализации программы применяются *методы и приемы обучения*, основанные на общении, диалоге педагога и учащихся, развитии творческих способностей детей:

- наглядно-слуховой метод (личный показ педагога с комментариями) ;
- наглядно-зрительный метод (личный показ педагога, просмотр образцов);
- словесный метод (рассказ, объяснение);
- практический метод ;
- репродуктивный метод (объяснение нового материала на основе пройденного);
- метод формирования интереса к учению (создание ситуаций успеха, приёмы занимательности);
- проблемный (поиск способов разрешения проблемных ситуаций);
- поисково-исследовательский (подготовка к проектной деятельности);

- метод самоконтроля, формирования ответственности в обучении (самостоятельная работа учащихся);
- метод контроля (индивидуальный опрос, фронтальный опрос, тест, наблюдение).

Данные методы конкретизируются по трём группам:

- 1) Словесные методы обучения. Устное изложение, беседы, сообщения, которые нацелены на создание условий для развития таких способностей: слушать, видеть, запоминать, наблюдать. Словесные методы развивают способность говорить и доказывать, логически мыслить.
- 2) Наглядные методы обучения. Показ видеоматериалов, инструментов, приспособлений, химической посуды и приборов;
- 3) Практические методы обучения. Учащиеся очень хорошо воспринимают наглядно-демонстрационный материал, так как идет активизация процесса восприятия. Практическая работа выполняется для закрепления полученных знаний.

Педагогические технологии

В образовательном процессе используются ряд элементов следующих инновационных *педагогических технологий*: технология развивающего обучения, технология группового обучения, технология дифференцированного обучения, технологии сотрудничества, технология коллективного взаимообучения, технология исследовательской деятельности, технология коллективной творческой деятельности, технология развития критического мышления, здоровьесберегающая технология, технология коллективных обсуждений, технология игровой деятельности, технология создания ситуации успеха.

Формы организации учебного занятия

Основной формой работы в объединении является учебное занятие.

На занятиях используются различные формы организации учебного процесса. При этом оптимальным является применение нескольких форм на одном занятии по выбору педагога. В зависимости от темы можно использовать следующие формы организации занятия – как в совокупности, так и в отдельности: наблюдение, беседа,

мини-лекция, практическое занятие, соединение теории и практики, разработка и выполнение творческих проектов, защита проектов, конференция, выставка, открытое занятие, мастер-класс.

Алгоритм проведения занятия.

Учебное занятие можно представить в виде последовательности следующих этапов.

1. Организационный (подготовительный) этап: Приветствие, организация детей на работу.
2. Основной этап: Повторение пройденного материала/изучение нового материала.
Динамическая пауза (проводится в середине занятия)
3. Заключительный этап: Закрепление пройденного материала. Вопросы: что узнали, что понравилось? Прощание с учащимися.

Структура занятия может варьироваться в зависимости от цели и задач, а также формы организации учебного занятия.

2.6. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания предназначена для группы учащихся объединения «Точка Роста» естественнонаучной направленности в возрасте 13-17 лет. Данная программа воспитания рассчитана на один год обучения. Количество учащихся в учебной группе составляет 36 человек.

Формы работы с учащимися - индивидуальные и групповые.

Цель, задачи и результаты воспитательной работы.

Цель воспитательной программы: создание психологически комфортного культурно-

образовательного пространства для подготовки разносторонне развитой личности гражданина, способной ориентироваться в системе ценностей, в потребностях современной жизни, адаптироваться в новых социально-экономических условиях, осуществлять непрерывное самообразование, личностно самосовершенствование, используя потенциал свободного времени.

Для достижения этой цели решаются следующие задачи воспитания:

- организация активной, творческой жизнедеятельности детей и подростков;

- развитие ключевых компетенций, необходимых в учебной деятельности;
- активное использование в воспитательной системе возможности ближайшего социума;
- развитие внутренней мотивации подростка;
- формирование ценностно-смыслового равенства ребенка и взрослого – взрослый лишь создает условия, решение принимает сам подросток;
- пропаганда коллективного характера деятельности, удовлетворяющего потребность в общении, проявлении и утверждении себя, готовности прийти на помощь друзьям;
- формирование благоприятного для личностного развития ребенка, подростка эмоциональный климат;
- социальная поддержка воспитанников, ориентирующая их на преодоление трудностей, вхождение в социум, сотрудничество с родителями.

Основные направления.

Воспитание в рамках программы предполагает следующие направления:

- художественно-эстетическая деятельность;
- познавательная деятельность;
- социально-значимая деятельность;
- духовно-нравственная деятельность;
- культура безопасности жизнедеятельности.

Воспитательная работа реализуется через:

- традиционные дела;
- целевые воспитательные программы;
- районные целевые программы, реализуемые на базе учреждения;
- участие в районных и областных конкурсах, выставках;
- работа с родителями;
- работа с детским коллективом.

Формы, методы, технологии воспитательной работы.

Формы: выставка, конкурс, акция, ярмарка, праздник.

В воспитательной деятельности используются следующие группы методов:

- убеждение, упражнение, поощрение и наказание;
- организация детского коллектива, убеждение и стимулирование;
- убеждение (словесное разъяснение, требование, дискуссия), организация деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, требование), стимулирование поведения (оценка, взаимооценка, похвала, поощрение, наказание и т. п.);
- разностороннее воздействие на сознание, чувства и волю учащихся (беседа, диспут, метод примера, убеждение и т. п.); организация деятельности и формирование опыта общественного поведения (педагогическое требование, общественное мнение, приучение, упражнение, поручение, создание воспитывающей ситуации); регулирование, коррекция и стимулирование поведения и деятельности (соревнование, поощрение, наказание, оценка).

Способы проверки ожидаемых результатов:

- анализ подготовки и проведения мероприятий с применением дистанционных форм организации;
- количественные показатели (количество проведённых мероприятий, охват участников, охват зрителей);
- социальные показатели (заинтересованность учащихся, педагогов и родителей);
- учёт запроса проводимых традиционных мероприятий в онлайн режиме.

Работа с коллективом учащихся.

Работа с коллективом учащихся детского объединения нацелена на:

- формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала учащихся в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;

- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

Работа с родителями.

Работа с родителями учащихся детского объединения включает в себя:

- организацию системы индивидуальной и коллективной работы (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение родителей в жизнедеятельность детского объединения;
- оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей;
- организация консультаций педагога психолога с родителями учащихся

3. Список литературы

- 1 Энциклопедия для детей. Том 17 Химия. «АВАНТА», М., 2003
- 2 Занимательные задания и эффектные опыты по химии. Б.Д.Степин, Л.Ю. Аликберова.
- 3 Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д.Степин, Л.Ю. Аликберова. «ХИМИЯ», М.,
- 4 Занимательные опыты по химии. В.Н.Алексинский. «ПРОСВЕЩЕНИЕ», М., 1995
- 5 Профильное обучение. Элективные курсы. Химия для гуманитариев 10, 11 классы. Составитель Н. В. Ширшина. Изд-во «Учитель», Волгоград, 2006
- 6 Нетрадиционные уроки. Химия 8-11 классы. Изд-во «Учитель», Волгоград, 2004
- 7 Химия. Проектная деятельность учащихся. Составитель Н. В. Ширшина. Изд-во «Учитель», Волгоград, 2007
- 8 Химия в быту. А. М. Юдин, В. Н. Сучков. М. «Химия», 1981
- 9 Химия вокруг нас. Ю. Н. Кукушкин. М., «Высшая школа», 1992
- 10 Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. – М., 1992
- 11 Ольгин О. Опыты без взрывов. – М., 1986
- 12 Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. – М., 2006
- 13 Юдин А.М., Сучков В.Н. Химия в быту. – М., 1985
- 14 Юдин А.М., Сучков В.Н., Коростелин Ю.А. Химия вокруг нас. – М., 1987

15 <http://hemi.wallst.ru/> - Экспериментальный учебник по общей химии для 8-11 классов.

16 <http://www.en.edu.ru/> – Естественно-научный образовательный портал.

17 <http://www.alhimik.ru/> - АЛХИМИК.

18 <http://www.chemistry.narod.ru/> -МирХимии. Качественные реакции и получение веществ, примеры. Справочные таблицы. Известные ученые - химики.

19 <http://chemistry.r2.ru/> – Химия для школьников.

4. Приложение.

Приложение 1.

Календарно-тематическое планирование

Таблица 3

№	Название раздела (количество часов)				
	п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения	
				план.	факт.
1	Вводное занятие. Химия или магия? Немного из истории химии. Техника безопасности в кабинете химии.	1			
2	Раздел 1 Приёмы обращения с веществами и оборудованием (7 часов)				
2.1.	Знакомство с лабораторным оборудованием. Нагревательные приборы и пользование ими.	1			
2.2.	Отличие чистых веществ от смесей. Основные	2			

	приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами.			
2.3.	Приготовление Растворов в химической лаборатории и в быту.	2		
2.4.	Занимательные Опыты по теме: приёмы обращения с веществами и оборудованием	2		
3	Раздел 2 Химия вокруг нас			
3.1	Химия в природе.	1		
3.2	Самое удивительное на планете вещество-вода. Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.	1		
3.3.	Занимательные Опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».	2		
3.4.	Стирка по-научному. Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств.	2		
3.5.	Салон красоты. Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты?	2		

3.6.	Химия в кастрюльке. Крахмал, его свойства и применение. Глюкоза, ее свойства и применение. Маргарин, сливочное и растительное масло, сало.	2		
3.7.	Химия в консервной банке.	1		
3.8.	Всегда ли права реклама?	1		
3.9.	Химические секреты дачника.	1		
3.10.	Химия в быту.	1		
3.11.	Техника безопасности обращения с бытовыми химикатами	1		
3.12.	Вам поможет химия	1		
4	Раздел 3 Химия и твоя будущая профессия			
4.1.	Обзор профессий, требующих знания химии.	1		
4.2.	Агрономы, овощеводы, цветоводы.	1		
4.3.	Медицинские работники.	1		
4.4.	Кто готовит для нас продукты питания?	1		
5	Раздел 4 Занимательное в истории химии			
5.1.	История химии.	1		
5.2.	Галерея великих химиков.	1		
5.3.	Химия на службе правосудия.	1		
5.4.	Химия и прогресс человечества.	1		
5.5.	История химии.	1		

6	Итоговое занятие.	1		
Итого часов		36		