

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Красногуляевская средняя школа

Рассмотрена и принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 7 от
«20» мая 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
_____ Т.Н. Брехова
Приказ №99-о от «23» мая 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
« Лаборатория Z + »
(Точка роста)

Возраст обучающихся 13-17 лет

Срок реализации - 1 год

Уровень: стартовый

Автор-разработчик:
учитель биологии и химии
Тухкина Галина Ивановна

Красный Гуляй, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цели и задачи.....	10
1.3. Содержание программы.....	11

Раздел №2 «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарный учебный график (КУГ).....	23
2.2. Условия реализации программы.....	52
2.3. Форма аттестации обучающихся	53
2.4. Оценочные материалы.....	54
2.5. Методические материалы.....	64
2.6. Список литературы.....	66

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы:

- В настоящее время содержание, роль, назначение и условия реализации программ дополнительного образования закреплены в следующих нормативных документах:

- 1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);

- 2. Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года;

- 3. Приказ Минпросвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- 4. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”, Концепция утверждена: Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»).

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;

- СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;

- Нормативные документы, регулирующие использование электронного обучения и дистанционных технологий:

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющих образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- «Методические рекомендации от 20 марта 2020 г. по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- Локальные акты ОО (Устав, Положение о проектировании ДООП в образовательной организации, Положение о проведение промежуточной аттестации обучающихся и аттестации по итогам реализации ДООП).
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года.
- Локальные акты МОУ Красногуляевская СШ.

Актуальность, новизна и значимость

Актуальность программы обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для проведения лабораторных опытов, практических работ и организации исследовательской деятельности, повысят уровень проектно – исследовательских компетенций обучающихся, позволят в дальнейшем успешно сдать экзамены и продолжить образование в высших учебных заведениях.

Новизной данной программы является то, что в основе лежит системно-деятельностный подход, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов практической деятельности и обеспечивает её соответствие возрасту и индивидуальным особенностям учащихся:

воспитание и развитие качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества;

признание решающей роли содержания образования и способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся.

Значимость. Особенностью программы является её интегративный характер, так как она основана на материале химии, биологии, экологии. Это покажет обучающимся универсальный характер естественнонаучной деятельности и будет способствовать устранению психологических барьеров, мешающих видеть общее в разных областях знаний, осваивать новые сферы деятельности.

Дополнительность программы - данная программа дополняет основные образовательные курсы по химии, биологии, экологии, обеспечению безопасности жизнедеятельности.

Отличительные особенности программы – учащийся пройдет основные этапы научно-исследовательского процесса, применит на практике самостоятельное целеполагание с использованием существующих средств, смогут применять полученные навыки, знания в повседневной жизни..

Направленность программы.

По содержанию является естественнонаучной;

по функциональному предназначению — учебно-познавательной;

по форме организации — групповой;

по времени реализации — 1 год.

Программа составляет основу для раскрытия важных мировоззренческих идей, таких, как материальное единство веществ природы, обусловленность свойств веществ их составом и строением, применения веществ их свойствами; познаваемость сущности химических превращений современными научными методами

Программа обеспечивает высокий уровень знаний, широко включая в себя демонстрационные опыты и химический эксперимент, межпредметные связи, что позволяет сделать обучение максимально развивающим.

Уровень реализуемой программы. Содержание и материал программы дополнительного образования детей организован по принципу дифференциации в соответствии со следующим уровнем сложности «Стартовый уровень».

Объём и срок освоения дополнительной общеобразовательной программы. Объем программы – 72 часа, рассчитана на 1 год обучения. Занятия проводятся в группе, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом. Форма обучения – очная с применением дистанционных технологий.

Сетевое взаимодействие.

В 2024 - 2025 учебном году программа реализуется в сетевом взаимодействии, с привлечением материально-технических ресурсов МОУ Красногуляевской СШ. Занятия проводятся на базе МОУ Красногуляевская СШ.

Адресат программы. Программа рассчитана на обучающихся 13-17 лет. По программе могут заниматься любые дети – «обычные», еще не нашедшие своего особого призвания; одаренные; «особенные» – с отклонениями в развитии, в поведении, дети-инвалиды. При этом система дополнительного образования детей является своего рода механизмом социального выравнивания возможностей получения персонифицированного дополнительного образования.

В последние годы в России развивается процесс интеграции детей с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательную среду вместе с нормально развивающимися сверстниками. Действующее законодательство позволяет организовывать обучение и воспитание детей с ограниченными возможностями здоровья в обычных образовательных учреждениях, не являющихся коррекционными.

Данная модель интеграции предполагает обучение детей с ограниченными возможностями в одной группе с детьми, не имеющими нарушений развития.

Такая организация обучения детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов позволяет обеспечить их постоянное общение с нормально развивающимися детьми и, таким образом, способствует эффективному решению проблем их социальной адаптации и интеграции в общество.

Возрастные особенности и психолого-педагогическая характеристика обучающихся в возрасте 13-17 лет.

Старший подростковый возраст часто называют отроческим, переходным, периодом «бури и натиска», «гормонального взрыва», сложным периодом, связанным с кризисами развития. В это время происходит переход от ребенка к взрослому во всех сферах – физической (конституциональной), физиологической, личностной (нравственной, умственной, социальной).

В учебной деятельности подростка развиваются внимание, память, мышление, закаляются воля и характер, проявляются способности. Однако не учение вообще изменяет личность подростка, а специфические, особенные, характерные способы усвоения разного по содержанию и форме учебного материала. Характерной чертой этого возраста является пытливість ума, стремление к познанию, подросток жадно стремится овладеть как можно большим количеством знаний, при этом не обращая должного внимания на их систематичность.

Подростки направляют умственную деятельность на ту сферу, которая больше всего их увлекает. Подростки ценят преподавателей знающих и строгих, но справедливых, доброжелательных и тактичных, которые умеют интересно и понятно объяснять материал, в темпе организовать работу, вовлечь в нее учащихся и сделать ее максимально продуктивной для всех и каждого.

На учебную деятельность подростка одновременно влияют несколько мотивов: если младшие хотят учиться ради самого учения и интереса к нему, то

старшие – ориентируются на жизненные ценности, имеющие для них особый смысл.

Состав группы. Режим занятий. Наполняемость в группе – не более 15 человек. Занятия проводятся по 2 часа в неделю (1 раз по 2 часа, всего 72 часа), продолжительность занятий 1 час 40 минут (45 мин. занятие, 10 перерыв, 45 минут занятие).

Дистанционное обучение.

При дистанционном режиме продолжительность одного занятия не должно превышать 2 академических часов, занятия проходят 1 раз в неделю по 2 часа. (1 академический час – 30 мин). Занятие строится с учетом 10- минутного перерыва.

Первые 30 мин. из которых отводится на работу в онлайн режиме, вторые – в офлайн режиме в индивидуальной работе и онлайн консультировании).

В рамках онлайн занятий посредством платформы Сферум, педагог предоставляет теоретический материал по теме.

В офлайн режиме посредством социальных сетей и мессенджеров обучающимся передается видео, презентационный материал с инструкцией выполнения заданий, мастер-классы и другое.

Формы обучения:

При дистанционном обучении по программе используются следующие формы дистанционных технологий:

- видео- и аудио-занятия, лекции, мастер-классы;
- открытые электронные библиотеки, сайты по данному направлению;
- тесты, викторины по изученным теоретическим темам.

В организации дистанционного обучения по программе используются следующие платформы и сервисы: Сферум, Google, Skype, чаты в Viber, WhatsApp, ВКонтакте и т.д.

В мессенджерах с начала обучения создается группа, через которую ежедневно происходит обмен информацией, даются задания и присылаются

ответы, фотоотчёты, проводятся индивидуальные консультации по телефону, индивидуальные занятия по видеосвязи в Viber, WhatsApp, Сферум.

Программа создана с учётом особенностей учащихся и подразумевает индивидуальный подход к каждому ребёнку.

Программа предполагает возможность вариативного содержания - в зависимости от особенностей развития учащихся педагог может вносить изменения в содержание блоков и занятий, дополнять практические задания новыми изделиями.

Предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

Принцип реализации индивидуализации и дифференциации имеет важное значение в подборе для каждого обучающегося соответствующих методов и приемов дополнительного образования. Реализации программы способствует использование метода комплексного подхода к образованию и воспитанию, предполагающий единство нравственного, физического, морально-эстетических и других форм воспитания. Достижение цели программы зависит от количества и качества проведенных лабораторных и демонстрационных занятий. Особенностью данной программы является то, что многие занятия проводятся на базе «Точка роста», а это в сочетании с практической деятельностью позволяет формировать активное, познавательное отношение к предмету.

1.2. Цели и задачи

Цель: углубить базовые знания обучающихся по химии, развить интерес к предмету, повысить творческую активность, расширить кругозор обучающихся, научно обосновать важность ведения здорового образа жизни, а также расширение знаний обучающихся о применении и нахождении химических веществ в повседневной жизни.

Задачи реализации программы:

Обучающие: сформировать предметные знания (основы химического анализа на основе представлений о строении веществ и их свойств; взаимосвязь организмов в окружающей среде и др.); сформировать технические знания, умения и навыки (владение компьютерными программами, в т.ч. MS Office, сервисами Google, web-2.0); сформировать навыки проведения химического эксперимента, грамотного обращения с химическим оборудованием и веществами; ознакомить учащихся с методами исследования; сформировать навыки целеполагания, выдвижения гипотезы, постановки задач, формулирования выводов; сформировать навыки работы с информационными источниками: научной и методической литературой, Интернет-ресурсами; сформировать навыки презентации результатов исследования; расширить интеллектуальную сферу личности; изучить особенности научной деятельности, как профессиональной сферы; сформировать предпосылки для профессионального самоопределения.

Воспитательные: сформировать устойчивый интерес к исследовательской деятельности; сформировать коммуникативные навыки; сформировать информационно-коммуникационные навыки учащихся; воспитать патриотические качества личности, основанные на гордости за достижения отечественной науки.

Развивающие: развить у учащихся познавательный интерес, любознательность, творческую активность; развить навыки самооценки и рефлексии.

Ожидаемые результаты

Предметные:

- важнейшие понятия химии, номенклатуру неорганических веществ, химические формулы и уравнения;
- основные положения теории электролитической диссоциации;

- основные закономерности различных равновесных процессов (кислотно-основных, гетерогенных, окислительно-восстановительных, комплексообразование), в том числе в живых организмах;
- состав и строение важнейших химических веществ, а также их свойства; – основные закономерности химических реакций: типы, тепловые эффекты, влияние различных факторов на их скорость и направление;
- кислотно-основные характеристики растворов;
- способы выражения концентраций и приготовления растворов.

Метапредметные:

- проводить химический эксперимент с использованием лабораторного оборудования, химической посуды и различных веществ;
- проводить наблюдения за протеканием химических реакций и делать обоснованные выводы;
- производить физико-химические измерения, характеризующие свойства растворов, смесей и других веществ;
- проводить расчеты на основе химических формул и уравнений химических реакций;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- пользоваться словарями, справочниками;
- самостоятельно формулировать цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- конструировать модели химических молекул;
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии.

Личностные:

- навыками построения электронных конфигураций атомов и ионов;
- навыками конструирования моделей химических молекул;
- навыками приготовления растворов;
- навыками расчета концентрации веществ в растворах;
- навыками проведения химического эксперимента;
- навыками прогнозирования направления протекания химических реакций;
- навыками определения физико-химических параметров жидких сред с использованием иономера, кондуктометра и др.

На занятиях обучающиеся дополняют свои знания по химии, повысят свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки, научатся выполнять несложные химические опыты и соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента. Кроме того, кружковые занятия призваны пробудить у обучающихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии. Химические знания, сформированные на занятиях кружка, информационная культура обучающихся, могут быть использованы ими для раскрытия различных проявлений связи химии с жизнью.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный план

Учебный план составлен в двух вариантах форм обучения: очная и дистанционная.

Очная форма обучения

1 модуль

N п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	2	1	1	Инструктаж Опрос
1.1.	Химия-наука о веществах, их свойствах и превращениях.	1	1		
1.2.	Знакомство с лабораторным оборудованием	1		1	
2.	Лаборатория юного химика	12	4	8	
2.1.	Индикаторы. Фенолфталеин. Лакмус. Метилоранж. Изменение цвета в различных средах. Растительные индикаторы.	1		1	
2.2.	Смеси. Однородные и неоднородные. Способы разделения. Фильтрование. Хроматография.	1		1	
2.3.	Понятие о кристаллических и аморфных веществах. Способы выращивания кристаллов.	2	2		
2.4.	Физические и химические явления. Признаки химических реакций.	4	1	3	
2.5.	Растворы. Растворенное вещество.	2		2	

	Растворитель. Факторы, влияющие на растворение веществ. Способы приготовления растворов. Понятие о массовой доле растворенного вещества. Этапы приготовления раствора. Правила работы с весами и мерным цилиндром.				
2.6.	Состав воздуха. Кислород, его свойства и применение. Получаем кислород. Кислород – источник жизни на Земле. Кислород-невидимка. Как обнаружить кислород? Углекислый газ в воздухе, воде, продуктах питания	2	1	1	
3.	Именем Менделеева, или Дом, в котором «живут» химические элементы	4	4		Опрос
3.1	Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. История открытия ПЗ.	1	1		
3.2	Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. ПСХЭ, периоды, группы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента	3	3		
4.	Основные компоненты пищи	8	5	3	Опрос Практическая работа
4.1	Белки, значение и применение. Белки растительного и животного происхождения. Распознавание белков.	2	1	1	
4.2	Жиры. Значение и применение жиров (не только в пище). Польза жиров в питании человека.	1	1		

4.3	Углеводы = углерод + вода – не все так просто. Сахар – еще не значит «сладкий». Вкус хлеба, вермишели, картошки, леденцов. Как распознать сахар и крахмал?	2	1	1	
4.4	Витамины, их роль в процессах жизнедеятельности.	2	1	1	
4.5.	Состав продуктов питания. Пищевые добавки.	1	1		
5.	Увлекательная химия для экспериментаторов	6	2	4	Опрос Практическая работа
5.1	Изготовление фараоновых змей	1		1	
5.2	Знакомство с реакциями окрашивания пламени	2	1	1	
5.3	Водоросли в колбе	1		1	
5.4	Химический новый год	2	1	1	
ИТОГО		32	15	17	

Очная форма обучения

2 модуль

N п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
6.	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту	10	7	3	
6.1	Экологическая проблема чистой воды.	3	2	1	Опрос, рассказы
6.2	Растворение	1	1		Рассказы

					детей
6.3	Роль растворов в природе и жизни человека	3	2	1	Опрос Поиск информации
6.4	Составление и использование графиков растворимости.	3	2	1	Опрос Рисунок
7.	Ядовитые соли и работа с ними	9	6	3	
7.1	Ядовитые вещества в жизни человека	2	1	1	Опрос
7.2	Угарный газ: признаки отравления	2	1	1	
7.3.	Ртуть. Токсичность паров ртути.	2	1	1	
7.4.	Токсичность органических растворителей. Правила хранения ядов в быту. Первая помощь при отравлении	3	3		
8.	Химия в быту	10	8	2	Практическа я работа Опрос
8.1	Виды бытовых химикатов	2	2		Виртуальный тур Опрос
8.2	Разновидности моющих средств	2	1	1	Экскурсия Опрос
8.3	Спички и бумага: от истории изобретения до наших дней.	2	1	1	Опрос Сбор материалов по теме
8.4	История стеклоделия	2	2		Сбор материалов по теме
8.5	Керамика: от истории изобретения до наших дней	2	2		Стенд

9.	Химия лекарств	6	4	2	
9.1	Лекарства и яды в древности войны.	2	1	1	Поиск материалов по теме
9.2	Аспирин: за и против.	2	2		Экскурсия Опрос
9.3	Понятие о фитотерапии	2	1	1	Опрос Оформление Фотоотчет
9.4.	Антибиотики	2	1	1	
10.	Влияние вредных привычек на организм человека	4	3	1	
10.1	Курить – здоровью вредить!	2	2		Экскурсия Фотоматериалы
10.2	Наркомания – опасное пристрастие.	2	1	1	Экскурсия Фотоматериалы
7.	Итоговое занятие	1	0	1	
7.1	Своя игра	1		1	Опрос
ИТОГО		40	28	12	

Содержание программы (1 модуль) – 32 ч.

1. Введение 2 ч.

Цель: формирование умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;

Содержание:

Теория: Ее величество – Химия: кто она и где с ней можно встретиться? Знакомство с правилами поведения в кабинете химии, правилами техники безопасности.

Практика: Практическая работа № 1 Лабораторное оборудование и посуда. Изучение строения пламени

2. Лаборатория юного химика 12 ч.

Цель: формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;

Задачи: Умение самостоятельно определять цели своего обучения, соотносить свои действия с планируемым результатом, формирование и развитие химического мышления умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике.

Содержание:

Теория: Индикаторы. Фенолфталеин. Лакмус. Метилоранж. Изменение цвета в различных средах. Растительные индикаторы.

Смеси. Однородные и неоднородные. Способы разделения. Фильтрование. Хроматография.

Понятие о кристаллических и аморфных веществах. Способы выращивания кристаллов.

Физические и химические явления. Признаки химических реакций.

Растворы. Растворенное вещество. Растворитель. Факторы, влияющие на растворение веществ. Способы приготовления растворов. Понятие о массовой

доле растворенного вещества. Этапы приготовления раствора. Правила работы с весами и мерным цилиндром.

Состав воздуха. Кислород, его свойства и применение. Получаем кислород. Кислород – источник жизни на Земле. Кислород-невидимка. Как обнаружить кислород? Углекислый газ в воздухе, воде, продуктах питания.

Практика: Практическая работа № 2 Изменение окраски индикаторов в различных средах

Практическая работа № 3 Очистка загрязненной поваренной соли

Практическая работа № 4 Признак химической реакции – выделение газа и изменение запаха

Практическая работа № 5 Признак химической реакции – изменение цвета

Практическая работа № 6 Признак химической реакции – растворение и образование осадка

Практическая работа № 7 Растворимые и нерастворимые вещества в воде

Практическая работа № 8 Приготовление раствора соли

Практическая работа № 9 Получение кислорода из перекиси водорода

3. Именем Менделеева, или Дом, в котором «живут»

химические элементы 4 ч

Цель: расширить представления детей о великом, русском химике Д.И.Менделееве, о его вкладе в науку «Химия».

Содержание:

Теория: Периодический закон, структура Периодической системы ХЭ Д.И.Менделеева- порядковый номер ХЭ, периоды (большие и малые), группы – подгруппы А и В, относительные атомная и молекулярная масса; массовая доля элемента в веществе.

Практика: находить химические элементы в таблице Д.И. Менделеева по знакам или названиям, номерам порядковым, групп, периодов, находить по таблице

относительную атомную массу, вычислять относительную молекулярную массу, находить массовую долю химического элемента.

4. Основные компоненты пищи 8 ч

Цель: Знать роль жиров, белков, углеводов, витаминов и правила их применения; развитие умения сравнения, наблюдения, анализа полученных результатов, определение последовательности и связи рассуждений, побуждению к дискуссии, развитие умения доказывать свою точку зрения, выделять главное, делать логичные выводы, опираясь на известные факты и теории

Содержание:

Теория: Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли. Химические элементы, которые образуют пищу.

Белки, значение и применение. Белки растительного и животного происхождения. Распознавание белков.

Жиры. Значение и применение жиров (не только в пище). Польза жиров в питании человека.

Углеводы = углерод + вода – не все так просто. Сахар – еще не значит «сладкий». Вкус хлеба, вермишели, картошки, леденцов. Как распознать сахар и крахмал?

Витамины, их роль в процессах жизнедеятельности.

Состав продуктов питания. Пищевые добавки.

Практика: Практическая работа № 10 «Сворачивание белка куриного яйца при нагревании», «Сворачивание белков молока при добавлении лимонной кислоты, спирта».

Практическая работа № 11 «Окрашивание спиртового раствора йода крахмалом».

Практическая работа № 12 «Обнаружение витаминов в продуктах питания»

5. Увлекательная химия для экспериментаторов 6 ч

Цель: Знать правила обращения с реактивами; уметь обращаться с лабораторной посудой и оборудованием

Содержание:

Теория: Сахарная змея. Змеи из лекарств. Реакции окрашивания пламени. Техника проведения опытов.

Практика: Виртуальная практическая работа № 13 "Получение фараоновых змей"

Виртуальная практическая работа № 14 "Разноцветный фейерверк"

Виртуальная практическая работа № 15 "Химические водоросли"

Виртуальная практическая работа № 16 "Изготовление химических елок и игрушек"

Содержание программы (2 модуль) – 40ч.

6. Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту 10 ч.

Цель: закрепить практические навыки; уметь приготавливать насыщенные и перенасыщенные растворы

Содержание:

Теория: Вода в масштабе планеты. Физические свойства, парадоксы воды. Строение молекулы. Круговорот воды в природе. Экологическая проблема чистой воды. Ознакомление учащихся с процессом растворения веществ. Насыщенные и пересыщенные растворы. Приготовление растворов и использование их в жизни.

Практика: Практическая работа №1. Приготовление насыщенных и перенасыщенных растворов. Составление и использование графиков растворимости.

Практическая работа №2. Растворение оконного стекла в воде.

Ожидаемые результаты: Понимать роль воды как универсального растворителя, знать и понимать значение растворов в природе и жизни человека; Знать основные типы растворов

7. Ядовитые соли и работа с ними 9ч

Цель: формирование у детей представлений о ядовитых веществах

Задачи: Знать как можно себе помочь при отравлении солями тяжелых металлов.

Содержание:

Теория: Закреплять практические навыки. Иметь представление об ионах тяжелых металлов и уметь проводить опыты по их осаждению

Практика: Практическая работа №3. Осаждение тяжелых ионов с помощью химических реактивов.

Ожидаемый результат: Знать примеры ядовитых веществ, иметь представление об оказании мер первой помощи при отравлении солями тяжелых металлов.

8. Химия в быту 10 ч

Цель: ознакомление с видами бытовых химикатов.

Задачи: ознакомиться с видами бытовых химикатов; уметь характеризовать их с позиций пользы и вреда

Содержание:

Теория: Использование химических материалов для ремонта квартир. Разновидности моющих средств. Влияние вредных факторов на зубную эмаль. Вещества, используемые для окрашивания волос, дезодорантов и косметических средств. Современные лаки. Спички. История изобретения спичек. Бумага. От пергамента и шёлковых книг до наших дней. Стекло. Из истории стеклоделия. Виды декоративной обработки стекла. Керамика. Виды керамики. История фарфора.

Практика: Практическая работа №4. Выведение пятен ржавчины, чернил, жира.

9. Химия лекарств 6 ч.

Цель: иметь представление о способах применения лекарственных средств в древности, знать о способах их получения

Задачи: Закреплять практические навыки. Уметь исследовать лекарственные препараты методом «пятна» (вязкость).

Содержание:

Теория: Лекарства и яды в древности. Антибиотики и сильнодействующие лекарственные препараты. Классификация и спектр действия на организм человека. Аспирин: за и против. Исследование лекарственных препаратов (антидепрессанты). Понятие о фитотерапии.

Практика: Практическая работа №5. Исследование лекарственных препаратов методом «пятна» (вязкость)

10. Влияние вредных привычек на организм человека 4ч

Цель: Иметь представление об истории появления табака в России. Знать о вреде курения; иметь представление о физиологическом воздействии наркотических средств на организм, знать о вреде наркомании как опасном пристрастии

Задачи: Закреплять практические навыки. Иметь представление о денатурации белка. Уметь доказывать опытным путем действие этанола на белок.

Содержание:

Теория: Токсическое действие этанола на организм человека. Курить – здоровью вредить! Наркомания – опасное пристрастие.

Практика: Практическая работа №6. Действие этанола на белок.

11. Итоговое занятие 1ч.

Цель: расширение и углубление знаний учащихся по химии; развитие познавательных интересов и способностей, повышение творческой активности, расширение кругозора знаний об окружающем мире

Задачи: формирование и закрепление полученных умений и навыков при демонстрации и проведении практических работ; изучение характеристики веществ, используемых человеком, их классификацию, происхождение, номенклатуру, получение, применение, свойства; грамотно и безопасно обращаться с веществами; научно обосновать важность ведения здорового образа жизни, развивать интерес к предмету; развитие учебной мотивации школьников на выбор профессии.

Содержание:**Практика:** Викторина « Своя игра»

При дистанционном обучении теоретическая часть дается в рамках онлайн занятий посредством платформ: Webinar, Zoom, Youtube, Skype и другие.

Практическая часть в офлайн режиме посредством социальных сетей и мессенджеров обучающимся передается фото, презентационный материал с инструкцией выполнения заданий, мастер-классы и другое.

РАЗДЕЛ №2 «Комплекс организационно-педагогических условий».

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график составлен в двух вариантах форм обучения: очная и дистанционная.

Место проведения: **МОУ Красногуляевская СШ**

Время проведения занятий: среда 14.30-16.10

Изменения расписания занятий:

Очная форма обучения

Модуль 1

N п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Формы контроля
1-2	Сентябрь	15 15	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	2	Введение	МОУ Красногуляевская СШ	Инструктаж, опрос
3	Сентябрь	22	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	1	Индикаторы. Фенолфталеин. Лакмус. Метилоранж. Изменение цвета в различных средах. Растительные индикаторы.	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос ПР
4	Сентября	22 29	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	1	Смеси. Однородные и неоднородные. Способы разделения. Фильтрация. Хроматография.	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос ПР

					1	Понятие о кристаллических и аморфных веществах. Способы выращивания кристаллов.		
6-7	Сентябрь Октябрь	29 6	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Понятие о кристаллических и аморфных веществах. Способы выращивания кристаллов.	МОУ Красногуляевская СШ	ПР Фотоотчет
					1	Физические и химические явления. Признаки химических реакций.		
8-9	Октябрь	6 13	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	2	Физические и химические явления. Признаки химических реакций.	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет ПР
10-11	Октябрь	13 20	14.30-15:15 15:25-16:10	практика	1	Физические и химические явления. Признаки химических реакций	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет ПР
					1	Растворы. Растворенное вещество. Растворитель. Факторы, влияющие на растворение веществ. Способы приготовления		

						растворов. Понятие о массовой доле растворенного вещества. Этапы приготовления раствора. Правила работы с весами и мерным цилиндром.		
12-13	Октябрь	13 20	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	1	Растворы. Растворенное вещество. Растворитель. Факторы, влияющие на растворение веществ. Способы приготовления растворов. Понятие о массовой доле растворенного вещества. Этапы приготовления раствора. Правила работы с весами и мерным цилиндром.	МОУ Красногуляевская СШ	ПР
					1	Состав воздуха. Кислород, его свойства и применение. Получаем кислород. Кислород – источник жизни на Земле. Кислород-невидимка. Как обнаружить кислород? Углекислый газ в воздухе, воде, продуктах питания		

14-15	Ноябрь	20 27	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Состав воздуха. Кислород, его свойства и применение. Получаем кислород. Кислород – источник жизни на Земле. Кислород-невидимка. Как обнаружить кислород? Углекислый газ в воздухе, воде, продуктах питания	МОУ Красногуляевская СШ	Экскурсия, ПР
					1	Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. История открытия ПЗ.		
16-17	Ноябрь	27 3	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	2	Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. ПСХЭ, периоды, группы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет ПР
18-19	Ноябрь	3 10	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	1	Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. ПСХЭ, периоды, группы. Относительная атомная и молекулярная массы.	МОУ Красногуляевская СШ	Сбор материалов по теме

					1	Массовая доля химического элемента Белки, значение и применение. Белки растительного и животного происхождения. Распознавание белков		
20	Ноябрь	10 17	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	1	Белки, значение и применение. Белки растительного и животного происхождения. Распознавание белков. 1 Жиры. Значение и применение жиров (не только в пище). Польза жиров в питании человека.	МОУ Красногуляевская СШ	Сбор материалов по теме ПР
21-22	Ноябрь	17 24	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	2	Углеводы = углерод + вода – не все так просто. Сахар – еще не значит «сладкий». Вкус хлеба, вермишели, картошки, леденцов. Как распознать сахар и крахмал?	МОУ Красногуляевская СШ	Сбор информации, ПР
23	Декабрь	24 1	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Витамины, их роль в процессах	МОУ Красногуляевская	Сбор информации,

						жизнедеятельности.	СШ	ПР Фотоотчет
24	Декабрь	1	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	1	Состав продуктов питания. Пищевые добавки.	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос
25	Декабрь	8	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Изготовление фараоновых змей	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос
26	Декабрь	8	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Знакомство с реакциями окрашивания пламени	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос
27	Декабрь	15	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Знакомство с реакциями окрашивания пламени	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос
28	Декабрь	15	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Водоросли в колбе	МОУ Красногуляевская СШ	ПР Фототчет
28	Декабрь	22	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Химический новый год	МОУ Красногуляевская СШ	ПР Фототчет
29- 30	Декабрь	22	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Химический новый год	МОУ Красногуляевская СШ	ПР Фототчет Сбор материалов
ИТОГО					32			

Модуль 2

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Формы контроля
1-2	Январь	12 12	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	2	Экологическая проблема чистой воды.	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос
3-4	Январь	19 19	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Экологическая проблема чистой воды Растворение	МОУ Красногуляевская СШ	Дискуссия
5	Январь	26	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	1	Роль растворов в природе и жизни человека	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос Поиск информации
6-7	Январь Февраль	26 2	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Роль растворов в природе и жизни человека	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос Рисунки
8	Февраль	2	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	1	Составление и использование графиков растворимости	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос График
9-10	Февраль	9 9	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Составление и использование графиков растворимости	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос График ПР
11-12	Февраль	16 16	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Ядовитые вещества в жизни человека	МОУ Красногуляевская СШ	Сбор материалов по теме
13	Февраль	23	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	1	Угарный газ: признаки отравления	МОУ Красногуляевская СШ	ПР Опрос

14-15	Февраль Март	23 2	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Угарный газ: признаки отравления Ртуть. Токсичность паров ртути.	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос
16	Март	2	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	1	Ртуть. Токсичность паров ртути.	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос
17	Март	9	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Токсичность органических растворителей. Правила хранения ядов в быту. Первая помощь при отравлении	МОУ Красногуляевская СШ	ПР Опрос
18	Март	9	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Токсичность органических растворителей. Правила хранения ядов в быту. Первая помощь при отравлении	МОУ Красногуляевская СШ	Виртуальный тур Опрос
19	Март	16	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Токсичность органических растворителей. Правила хранения ядов в быту. Первая помощь при отравлении	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос
20-21	Март	16 23	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	2	Виды бытовых химикатов	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос Сбор материалов по теме

22	Март	23	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	1	Разновидности моющих средств	МОУ Красногуляевская СШ	Сбор материалов по теме
23-24	Март	30 30	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Разновидности моющих средств Спички и бумага: от истории изобретения до наших дней.	МОУ Красногуляевская СШ	Сбор материалов по теме
25	Апрель	6	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Спички и бумага: от истории изобретения до наших дней.	МОУ Красногуляевская СШ	Стенд
26-27	Апрель	6 13	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	2	История стеклоделия	МОУ Красногуляевская СШ	Поиск материалов по теме
28-29	Апрель	13 20	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Керамика: от истории изобретения до наших дней	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос
30-31	Апрель	20 27	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	2	Лекарства и яды в древности войны. Аспирин: за и против.	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос Оформление Фотоотчет
32-33	Апрель Май	27 4	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Аспирин: за и против. Понятие о фитотерапии	МОУ Красногуляевская СШ	Экскурсия Опрос
34	Май	4	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Антибиотики	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос
35	Май	11	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Антибиотики	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос

36	Май	11	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Курить – здоровью вредить!	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоматериалы
37	Май	18	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Курить – здоровью вредить!	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоматериалы
38	Май	18	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Наркомания – опасное пристрастие.	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоматериалы
39	Май	25	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Наркомания – опасное пристрастие.	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоматериалы
40	Май	25	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Своя игра	МОУ Красногуляевская СШ	Опрос Игра
ИТОГО					40			

Дистанционная форма обучения

Место проведения: **МОУ Красногуляевская СШ**

Время проведения занятий: 14.30-15:00 15:10-15:40

Изменения расписания занятий:

Модуль 1

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол- во часов	Тема занятия	Место проведения	Формы контроля
1-2	Сентябрь	15 15	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	2	Введение	МОУ Красногуляевская	Фотоотчет индивидуальной

							СШ	практической работы
3	Сентябрь	22	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	1	Индикаторы. Фенолфталеин. Лакмус. Метилоранж. Изменение цвета в различных средах. Растительные индикаторы.	МОУ Красногуляевская СШ	Викторина.
4	Сентября	22 29	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	1 1	Смеси. Однородные и неоднородные. Способы разделения. Фильтрация. Хроматография. Понятие о кристаллических и аморфных веществах. Способы выращивания кристаллов.	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
6-7	Сентябрь Октябрь	29 6	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1 1	Понятие о кристаллических и аморфных веществах. Способы выращивания кристаллов. Физические и химические явления.	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.

						Признаки химических реакций.		
8-9	Октябрь	6 13	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	2	Физические и химические явления. Признаки химических реакций.	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет Оформление выставки
10-11	Октябрь	13 20	14.30-15:15 15:25-16:10	практика	1 1	Физические и химические явления. Признаки химических реакций Растворы. Растворенное вещество. Растворитель. Факторы, влияющие на растворение веществ. Способы приготовления растворов. Понятие о массовой доле растворенного вещества. Этапы приготовления раствора. Правила работы с весами и мерным цилиндром.	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет
12-13	Октябрь	13 20	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	1	Растворы. Растворенное вещество.	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической

					1	<p>Растворитель. Факторы, влияющие на растворение веществ. Способы приготовления растворов. Понятие о массовой доле растворенного вещества. Этапы приготовления раствора. Правила работы с весами и мерным цилиндром.</p> <p>Состав воздуха. Кислород, его свойства и применение. Получаем кислород. Кислород – источник жизни на Земле. Кислород-невидимка. Как обнаружить кислород? Углекислый газ в воздухе, воде, продуктах питания</p>		работы
14-15	Ноябрь	20 27	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Состав воздуха. Кислород, его свойства и	МОУ Красногуляевская СШ	Викторина.

					1	<p>применение. Получаем кислород. Кислород – источник жизни на Земле. Кислород-невидимка. Как обнаружить кислород? Углекислый газ в воздухе, воде, продуктах питания</p> <p>Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. История открытия ПЗ.</p>		
16-17	Ноябрь	27 3	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	2	<p>Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. ПСХЭ, периоды, группы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента</p>	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
18-19	Ноябрь	3 10	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	1	<p>Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. ПСХЭ, периоды, группы.</p>	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.

					1	Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента Белки, значение и применение. Белки растительного и животного происхождения. Распознавание белков		
20	Ноябрь	10 17	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	1 1	Белки, значение и применение. Белки растительного и животного происхождения. Распознавание белков. Жиры. Значение и применение жиров (не только в пище). Польза жиров в питании человека.	МОУ Красногуляевская СШ	Виртуальная экскурсия
21-22	Ноябрь	17 24	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	2	Углеводы = углерод + вода – не все так просто. Сахар – еще не значит «сладкий».	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет

						Вкус хлеба, вермишели, картошки, леденцов. Как распознать сахар и крахмал?		
23	Декабрь	24 1	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Витамины, их роль в процессах жизнедеятельности.	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
24	Декабрь	1	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	1	Состав продуктов питания. Пищевые добавки.	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.
25	Декабрь	8	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Изготовление фараоновых змей	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
26	Декабрь	8	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Знакомство с реакциями окрашивания пламени	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.
27	Декабрь	15	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Знакомство с реакциями окрашивания пламени	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
28	Декабрь	15	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Водоросли в колбе	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.
28	Декабрь	22	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Химический новый год	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.

29-30	Декабрь	22	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Химический новый год	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.
ИТОГО					32			

Модуль 2

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Формы контроля
1-2	Январь	12 12	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	2	Экологическая проблема чистой воды.	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
3-4	Январь	19 19	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Экологическая проблема чистой воды Растворение	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.
5	Январь	26	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	1	Роль растворов в природе и жизни человека	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
6-7	Январь Февраль	26 2	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Роль растворов в природе и жизни человека	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.
8	Февраль	2	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	1	Составление и использование графиков растворимости	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.

9-10	Февраль	9 9	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Составление и использование графиков растворимости	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.
11-12	Февраль	16 16	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Ядовитые вещества в жизни человека	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
13	Февраль	23	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	1	Угарный газ: признаки отравления	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.
14-15	Февраль Март	23 2	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Угарный газ: признаки отравления Ртуть. Токсичность паров ртути.	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
16	Март	2	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	1	Ртуть. Токсичность паров ртути.	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.
17	Март	9	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Токсичность органических растворителей. Правила хранения ядов в быту. Первая помощь при отравлении	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
18	Март	9	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Токсичность органических растворителей. Правила хранения	МОУ Красногуляевская СШ	Виртуальный тур Опрос

						ядов в быту. Первая помощь при отравлении		
19	Март	16	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Токсичность органических растворителей. Правила хранения ядов в быту. Первая помощь при отравлении	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
20-21	Март	16 23	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	2	Виды бытовых химикатов	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.
22	Март	23	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория	1	Разновидности моющих средств	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
23-24	Март	30 30	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Разновидности моющих средств Спички и бумага: от истории изобретения до наших дней.	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.
25	Апрель	6	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Спички и бумага: от истории изобретения до наших дней.	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
26-27	Апрель	6 13	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	2	История стеклоделия	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.

28-29	Апрель	13 20	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Керамика: от истории изобретения до наших дней	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.
30-31	Апрель	20 27	14.30-15:15 15:25-16:10	Теория Практика	2	Лекарства и яды в древности войны. Аспирин: за и против.	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
32-33	Апрель Май	27 4	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	2	Аспирин: за и против. Понятие о фитотерапии	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.
34	Май	4	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Антибиотики	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
35	Май	11	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Антибиотики	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.
36	Май	11	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Курить – здоровью вредить!	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
37	Май	18	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Курить – здоровью вредить!	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной практической работы.
38	Май	18	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Наркомания – опасное пристрастие.	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
39	Май	25	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Наркомания – опасное пристрастие.	МОУ Красногуляевская СШ	Фотоотчет индивидуальной

							СШ	практической работы.
40	Май	25	14.30-15:15 15:25-16:10	Практика	1	Своя игра	МОУ Красногуляевская СШ	Индивидуальные консультации в чате.
ИТОГО					40			

Основными целями и задачами данных мероприятий являются проведение профориентационной работы в игровой и практической форме, ознакомление учащихся общеобразовательных организаций с профессиями и специальностями профессиональных образовательных учреждений области, популяризация рабочих профессий и специальностей среди молодежи, активизация процесса профессионального самоопределения личности.

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Кабинет, в котором проводятся занятия, просторный, светлый, оснащен необходимым оборудованием, удобной мебелью, соответствующей возрасту детей, наглядными пособиями.

Учебно-наглядные пособия подготавливаются к каждой теме занятия. Для ведения занятий имеются реактивы, лабораторное оборудование, видео и аудио записи.

Для реализации Программы используется дидактическое обеспечение:

- 1) наглядные пособия, образцы работ, сделанные педагогом и обучающимися;
- 2) слайды, видео-аудио пособия;
- 3) раздаточный материал;
- 4) накопительные папки обучающихся;
- 5) таблицы схемы, справочники.

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
1.	Мультимедийные обучающие программы.

2.	Ноутбук
3.	Мультимедиапроектор
4.	Аудио и видео диски по химии
5.	Раздаточный материал, книги

К

адровое обеспечение: педагог биологии и химии Подкауэр Анна Алексеевна – в 2009г. окончила ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова» по специальности учитель биологии с дополнительной специальностью Химия.

2.3. Формы аттестации обучающихся

Контроль знаний, умений, навыков учащихся обеспечивает оперативное управление учебным процессом и выполняет обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. Программа предусматривает текущий контроль в виде педагогического наблюдения, собеседования, анализа и самоанализа выполненных работ.

1. Тестовые, контрольные, срезовые задания.
2. Создание проблемных, затруднительных заданий.
3. Алгоритмизация действий обучающихся: наблюдение за соблюдением правил и логики действий при выполнении определенного задания.
4. Педагогическая диагностика развития ребенка.
5. Самооценка.
6. Групповая оценка работ.
7. Тематические кроссворды.
8. Зачет.

Итоги мероприятий по проведению аттестации обучающихся заносятся в итоговую ведомость:

Ведомость аттестации

Фамилия, имя обучающегося	Срок реализации программы	Дата аттестации	Формы аттестации	Уровень освоения содержания программы: -минимальный. -базовый -повышенный

2.4. Оценочные материалы

Занятия не предполагают отметочного контроля знаний, поэтому целесообразнее применять различные критерии для выявления, фиксации и предъявления результатов освоения программы:

- текущая оценка, достигнутого результата самим ребенком;

Во время занятий применяется поурочный, тематический и итоговый контроль. Уровень усвоения материала выявляется в беседах, играх, выполнении индивидуальных и групповых заданий, применении полученных на занятиях знаний на практике. В течение всего периода обучения ведется индивидуальное наблюдение за развитием каждого воспитанника, результатом которого может стать выполнение различных заданий.

Мониторинг результатов обучения

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное число баллов	Методы диагностики
------------------------------------	----------	--	------------------------	--------------------

1. Теоретическая подготовка				
1.1 Теоретические знания по основным разделам учебно- тематического плана программы	Способность ответить на простые вопросы по всем темам за год.	Минимальный уровень – ребенок овладел менее чем 0,5 объема знаний.	1	Тестирование, контрольный опрос и др.
		Средний уровень – ребенок способен ответить на более половины вопросов.	5	
		Максимальный уровень – освоил практически весь объем знаний.	10	
2. Практическая подготовка				
2.1. Практические работы	Умение проводить эксперимент, записывать наблюдения, исследования и оформлять результаты	Минимальный уровень	1	Наблюдение
		Средний уровень	5	
		Максимальный уровень	10	
		Средний уровень	5	
		Максимальный уровень	10	
3. Общеучебные умения и навыки ребенка				
3.1 Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идушей от	Минимальный уровень – ребенок испытывает серьезные	1	Наблюдение

	педагога	затруднения в работе, нуждается в помощи педагога		
		Средний уровень – работает с помощью педагога	5	
		Максимальный уровень - работает самостоятельно, не испытывает затруднения.	10	
3.2 Учебно-организационные навыки и умения	Способность самостоятельно подготовиться к занятию и убрать за собой.	Минимальный уровень – ребенок овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема навыков	1	Наблюдение
		Средний уровень – объем усвоенных навыков более $\frac{1}{2}$;	5	
		Максимальный уровень – освоил практически весь объем навыков за данный период	10	
3.3 Умение соблюдать правила безопасности во	Соответствие реальных навыков соблюдения	Минимальный уровень – ребенок овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема навыков	1	Наблюдение

время занятий	правил безопасности программным требованиям.	соблюдения правил безопасности		
		Средний уровень – объем усвоенных навыков более 1/2;	5	
		Максимальный уровень – освоил практически весь объем навыков за данный период	10	

Мониторинг личностного развития ребенка

Показатели оцениваемые параметры	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное число баллов	Методы диагностики
1. Морально - волевые качества				
1. Терпение	Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определенного времени, преодолевая трудности.	Терпения хватает менее чем на 1/2 занятия; Более чем на 1/2 занятия На все занятие	1 5 10	Наблюдение
2. Воля	Способность	Волевые усилия	1	Наблюдение

	активно побуждать себя к практическим действиям	ребенка побуждаются извне Иногда- самим ребенком; Всегда самим ребенком	5 10	
3. Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки (приводить к должному действию)	Ребенок постоянно действует под контролем извне; Периодически контролирует себя сам; постоянно контролирует себя сам;	1 5 10	Наблюдение
2. Ориентационные качества				
1.Самооценка	Способность оценить себя адекватно реальным достижениям	Завышенная Заниженная Нормальная	1 5 10	Анкетирование
2.Интерес к занятиям в детском коллективе	Осознанное участие ребенка в освоении образовательной программы	Продиктован ребенку извне Периодически поддерживается самим ребенком Постоянно поддерживается	1 5 10	Наблюдение

		самим ребенком		
3. Поведенческие качества				
1. Конфликтность (отношение ребенка к столкновению интересов (спору)	Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации	Периодически провоцирует конфликты; Сам в конфликтах не участвует, старается их избежать; пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты	1 5 10	Наблюдение
2. Отношение к общим делам	Умение воспринимать общие дела как свои собственные	Избегает участия в общих делах; Участвует при побуждении извне; Инициативен в общих делах	1 5 10	Наблюдение
3. Тип сотрудничества	Умение работать в коллективе	Пассивен	1	Наблюдение
		Сотрудничает иногда	5	
		Активен	10	

Результативность личностного развития ребенка

Объединение «Лаборатория +»

Педагог Тухкина Г.И.

Год обучения 2024-2025уч.г.

№	Ф.И.учащегося	Организационно-волевые качества			Ориентационные качества		Поведенческие качества			Итого	Уровень Результативности
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											

8 - 30 баллов

Низкий уровень

31-49 баллов

Средний уровень

50-80 баллов

Высокий уровень

Протокол промежуточной аттестации учащихся за 20__-20__ учебный год

По дополнительной общеразвивающей программе

«Лаборатория Z+»

Педагог дополнительного образования: Тухкина Галина Ивановна

Форма проведения: контрольное занятие

Результативность выполнения образовательной программы

Педагог Тухкина Галина Ивановна

Год обучения

Объединение «Лаборатория Z+»

№	Ф.И.учащегося	1. Теория	2. Практика			3. Общеучебные умения и навыки ребенка			Итого	Уровень результативности
			2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3		
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										

8 - 30 баллов

31- 49 баллов

50- 80 балл

Низкий уровень

Средний уровень

Высокий уровень

Результативность личностного развития ребенка

Объединение «Лаборатория Z+ »

Педагог Тухкина Г.И.

Год обучения

№	Ф.И. учащегося	Организационно-волевые качества			Ориентационные качества		Поведенческие качества			Итого	Уровень результативности
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

8 - 30 баллов

31-49 баллов

50-80 баллов

Низкий уровень

Средний уровень

Высокий уровень

Дата: « ___ » _____ 20__ г. Подпись педагога _____

2.5. Методические материалы

При составлении учебно-тематического плана педагог должен исходить из своей педагогической квалификации, необходимо учитывать следующие факторы: объем учебного материала, цикличность по сезонам, последовательное усложнение материала.

В соответствии с возрастными особенностями учащихся используются разнообразные формы организации занятий и методы обучения. На занятиях используется групповая и индивидуальная работа под руководством педагога, что требует от учащихся общения друг с другом и педагогом.

Занятия в учебном кабинете состоят из теоретической и практической части. Теоретическая часть включает беседы, рассказы, которые способствуют эффективному усвоению знаний. При проведении занятий большую роль играет использование дидактических материалов, наглядных пособий, презентаций, учебных фильмов. Практическая часть занятий предполагает выполнение практических работ и упражнений по изучаемой теме, оформление материалов. При этом активно используются информационно - коммуникативные технологии. При проведении занятий применяются технологии проблемного и диалогового обучения, поисково - исследовательские и игровые технологии, интерактивные методики, проводится рефлексия.

При проведении практических занятий активно применяются образовательные технологии личностно - ориентированного и игрового обучения, педагогики сотрудничества, используются интерактивные методики, особое внимание уделяется рефлексии. Вне сетки часов происходит участие в проектной деятельности.

Педагогический контроль:

Цель контроля: побудить обучающегося к самосовершенствованию, воспитать умение оценивать свои достижения и видеть перспективу развития.

Формы контроля:

Текущий контроль: осуществляется на каждом занятии – наблюдение за деятельностью ребенка, содержательная оценка – рецензия педагога, само- и взаимоконтроль.

Промежуточный контроль: выполнение контрольных и практических работ по темам, мониторинг.

Итоговый контроль: мониторинг, зачетная работа.

Контроль знаний и умений в группах осуществляется строго дифференцированно, исходя их возрастных, физических, психологических особенностей развития каждого отдельного ребенка.

2.6. Список литературы

Список использованной литературы для педагога

1. А.М. Юдин и другие. «Химия для вас». М. «Химия2002.
2. В.И. Кузнецов «Химия на пороге нового тысячелетия», «Химия в школе» № 1, 2017.
3. Кукушкин Ю.Н. «Химия вокруг нас», М. Высшая школа, 2018 г..
4. О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова «Настольная книга учителя химии». , Дрофа, 2017.
5. Химическая энциклопедия. Т 1. М., 1988 г.

Список литературы для обучающихся и родителей:

1. Аликберова Л.Ю. Занимательная химия. Книга для учащихся, учителей и родителей. М.: АСТ-ПРЕСС, 2017;
2. Ахметов М. А., Зорова Е.Ю. Обучение химии как процесс развития познавательных стратегий учащихся [Текст]/ Ахметов М. А., Зорова Е.Ю.// Наука и школа.- 2015.- № 2.- С.81-87
3. Аликберова Л.Ю. Занимательная химия. Книга для учащихся, учителей и родителей. М.: АСТ-ПРЕСС, 2017;
4. Воронцов А. Проектная задача [Электронный ресурс] / Воронцов А. - Журнал «Начальная школа».- 2007.- № 6. – Режим доступа: <http://nsc.1september.ru/article.php?id=200700608>
5. В.А. Войтович «Химия в быту». М. «Знание». 2000.
6. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Пропедевтический курс «Старт в химию»/ Габриелян О.С.- Журнал «Химия в школе».- 2005.- № 8.- С. 19-26
7. Голуб Г.Б., Перельгина Е.А., Чуракова О.В. Основы проектной деятельности школьника: методическое пособие по преподаванию курса (с использованием тетрадей на печатной основе)/ Под редакцией профессора Е.Я.Когана. - Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Федоров». 2006. – 224 с.
8. К.А. Макаров «Химия и здоровье». М. «Просвещение».2005.

9. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе: неиспользуемые возможности [Текст]/ Лазарев В. С. //Вопросы образования. – 2015.- № 3.-С. 292-307.
10. Мир химии. Занимательные рассказы о химии. Сост. Ю.И.Смирнов. СПб.: «МиМ-Экспресс», 1995.
11. Скурихин И.М., Нечаев А.П. Все о пище с точки зрения химика. Справ. издание. М.: Высшая школа, 2009
12. «Энциклопедический словарь юного химика» М. «Педагогика», 2002.
13. «Эрудит», Химия – М. ООО «ГД «Издательство Мир книги»», 2018.
14. Ю.Н. Коротышева «Химические салоны красоты». «Химия в школе». № 1. 2005 г.