УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАВКАЗСКИЙ РАЙОН
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТР ВНЕШКОЛЬНОЙ РАБОТЫ
ГОРОДА КРОПОТКИН МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАВКАЗСКИЙ РАЙОН КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Принята на заседании
педагогического совета
от "20" мая 2025г.
Протокол № 3

МАОУДО ЦВР

Подписано цифровой подписью: Рыбак Ольга Геннадьевна
DN: c=RU, ou=директор, o=МАОУДО ЦВР г. Кропоткин МО Кавказский район, cn=Рыбак Ольга Геннадьевна, email=cvrkropt@mail.ru

Утверждаю:
Директор МАОУДО ЦВР
_____ О.Г. Рыбак
Приказ № 63
от "27" мая 2025г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ЮНЫЕ ХИМИКИ»

(наименование объединения)

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год: 72 ч.

Возрастная категория: от 14 до 17 лет

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе по СЗ

ID-номер Программы в Навигаторе: 19550

Автор-составитель:
Клычкова Анастасия Николаевна,
методист

г. Кропоткин, 2025 год

ПАСПОРТ
дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы
«Юные химики» естественнонаучной направленности

Наименование муниципалитета	муниципальное образование Кавказский район
Наименование организации	муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования центр внешкольной работы города Кропоткин муниципального образования Кавказский район (МАОУДО ЦВР)
ID-номер программы в АИС «Навигатор»	**19550**
Полное наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юные химики»
Механизм финансирования (ПФДО, муниципальное задание, внебюджет)	на бюджетной основе по СЗ
ФИО автора (составителя) программы	Клычкова Анастасия Николаевна
Краткое описание программы	Данная программа помогает обучающимся повысить уровень знаний по химии, научиться применять знания в быту и повседневной жизни, легко и уверенно разбираться в уравнениях и формулах, узнать интересные химические факты.
Форма обучения	очная
Уровень содержания	ознакомительный
Продолжительность освоения (объём)	72 часа
Возрастная категория	14 - 17 лет
Цель программы	Изучение основных химических процессов, происходящих в природе и организме человека; формирование устойчивой позиции к познанию в вопросах здорового образа жизни.
Задачи программы	*образовательные:* - расширение познавательного интереса к предмету «Химия», расширение знания основных разделов химии; - приобретение навыков работы с периодической таблицей Д.И. Менделеева, со справочной литературой, умение составлять конспекты; - развитие химической грамотности в чтении и написании химических формул, применение на практике основных химических законов; -формирование начальных знаний о профессиях с применением навыков, полученных при освоении программы. *личностные:*

	- развитие интереса к изучению и применению на практике принципов здорового образа жизни; - формирование способности адаптации в современном обществе, воспитание дисциплинированности и трудолюбия; - формирование способности к сотрудничеству, умения работать в команде; - развитие самоконтроля и способности к адекватной самооценке. *метапредметные:* - развитие логического мышления, умения выделять главное; - повышение мотивации в изучении данного предмета; - развитие коммуникативных навыков и адаптации в коллективе; - формирование мотивации учащихся к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования.
Ожидаемые результаты	**Предметные:** - расширен познавательный интерес к предмету «Химия», расширены знания основных разделов химии; - приобретены навыки работы с периодической таблицей Д.И. Менделеева, со справочной литературой, умение составлять конспекты; - повышение уровня химической грамотности в чтении и написании химических формул, применение на практике основных химических законов; - учащиеся владеют информацией о профессиях с применением навыков, полученных при освоении программы. **Личностные:** - повышение интереса к изучению и применению на практике принципов здорового образа жизни; - сформирована способность к адаптации в современном обществе, воспитаны дисциплинированность и трудолюбие; - повышение уровня развития способности к сотрудничеству, умения работать в команде; - повышение уровня развития самоконтроля, сформирована адекватная самооценка. **Метапредметные:** - повышение уровня развития логического мышления, умения выделять главное; - повышение мотивации к изучению данного предмета; - повышение уровня развития коммуникативных навыков и адаптации в коллективе; - сформирована мотивация к осознанному выбору и

	построению дальнейшей индивидуальной траектории образования.
Особые условия (доступность для детей с ОВЗ)	Программа предусматривает обучение детей с ограниченными возможностями здоровья.
Возможность реализации в сетевой форме	Возможна реализация программы в сетевой форме.
Возможность реализации в электронном формате с применением дистанционных технологий	Программа адаптирована для реализации в условиях временного ограничения занятий в очной форме по санитарно-эпидемиологическим и другим основаниям и включает все необходимые инструменты электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
Материально-техническая база	Помещение – учебный класс. Оборудование учебного кабинета – классная доска, столы и стулья, стеллажи для хранения дидактических пособий и учебных материалов. Электронно-образовательные ресурсы: компьютер, принтер. Учебные материалы: схемы строение атома, классы неорганических веществ, периодическая система Д.И Менделеева (в двух вариантах), таблица растворимости, ряд активности металлов, электролиз, учебные пособия, дидактический материал, аудио-видео средства, фотоаппарат. Разработка комплекса методического материала для проведения проверочных работ для текущей и тематической проверки знаний учащихся. По каждой теме имеется несколько работ, каждая из которых даёт возможность проверить знания учащихся по отдельным темам. Проверочные задания даются с учётом подготовки обучающихся. Справочные таблицы и диаграммы. Дидактический материал для самостоятельной работы учащихся. Наглядные пособия по основным темам программы. Литература: учебная, справочная, познавательная. Коллекция минералов. Коллекция лабораторной химической посуды.

Введение

В наш век высоких технологий необходимы глубокие знания в познании химических процессов, происходящих в окружающем мире и в самом человеке. Химическая промышленность постоянно нуждается в людях, у которых обширные знания сочетаются с любовью к химии.

А.Лавуазье сказал: «Жизнь есть серия химических реакций».

Нормативно-правовое основание проектирования дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030г., утверждённая распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации».
4. Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
5. Указ Президента Российской Федерации от 9 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
6. Федеральный проект «Все лучшее детям», 2025г.
7. Национальный проект «Молодёжь и дети», разработан в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».
8. Приказ Министерства просвещения РФ от 22.07.2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
9. Федеральный закон от 29.12.2010 N 436-ФЗ (ред. от 18.12.2018) «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».
10. Приказ Минтруда России от 22 сентября 2022 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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 молодёжи».
12. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
13. Письмо Министерства образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края от 24.03.2020 г. № 47.01-13-6067/20 «О направлении

методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ).

14. Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей (Письмо от 29.09.2023 г. №АБ-3935/06).
15. Программа воспитания муниципального автономного образовательного учреждения дополнительного образования центр внешкольной работы города Кропоткин муниципального образования Кавказский район.
16. Устав муниципального автономного образовательного учреждения дополнительного образования центр внешкольной работы города Кропоткин муниципального образования Кавказский район.

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты».

Пояснительная записка

Направленность – естественно-научная.

На занятиях по программе «Юные химики» создаются условия для формирования и проявления интереса к предмету, развития мотивации к познанию процессов, происходящих в природе и в организме человека с целью профилактики асоциального поведения, повышение психологической готовности для социальной адаптации и включение в общеобразовательную деятельность.

Новизна.

Новизна общеобразовательной программы «Юные химики» заключается в практической направленности в вопросах здорового образа жизни в современных условиях с учётом новых открытий в области диетологии, физиологии; в использовании технологий дифференцированного обучения в процессе реализации программы, что способствует повышению результативности освоения программы учащимися;

Работа по программе удовлетворяет и любознательность ребят, так как на занятиях всегда есть новизна, возможность углубленно понять материал, полученный на уроках. На занятиях по программе у ребят формируется способность контролировать и оценивать свою деятельность. Кроме того, занятия требуют напряжённого усилия, трудолюбия, что способствует развитию волевых качеств личности.

Профессиональная ориентация учащихся: беседы о профессиях, в которых применяются теоретические знания и практические умения, полученные учащимися в процессе реализации программы (педагог дополнительного образования, лаборант, технолог, врач и др.).

Педагогическая целесообразность.

В программе прослеживаются метапредметные связи с биологией, физикой, математикой.

Занимаясь по программе, учащиеся узнают о великом значении Периодического закона Д.И. Менделеева, об истории его открытия, об учёных химиках, труды которых открыли дверь в большую химию.

В программе реализуется единство обучения, воспитания, развития личности ребят.

Для успешной реализации программы необходимо соблюдение следующих педагогических принципов:

- коммуникативность. Взаимосвязь основных субъектов воспитательного процесса; обеспечивает взаимосвязь всех компонентов процесса воспитания с окружающей средой, прошлым, настоящим и будущим;
- развитие. Обеспечивает процесс количественных и качественных изменений воспитательной системы.

- самоактулизация. Раскрывается в развитии и поддержке стремлений подростка к проявлению и развитию своих природных и приобретённых возможностей.

- успех отражает развитие индивидуальных особенностей и уникальность учебной группы.

Достижение успеха в том или ином деле способствует позитивному формированию «Я» концепции, стимулирует дальнейшее совершенствование.

- доверие и поддержка. Внутренняя мотивация детерминирует успех воспитания и обучения; вера в него, доверие, поддержка его устремлений к самореализации и самоутверждению – основной компонент формирования личности ребёнка.

Актуальность.

Данная программа помогает обучающимся повысить уровень знаний по химии, научиться применять знания в быту и повседневной жизни, легко и уверенно разбираться в уравнениях и формулах, узнать интересные химические факты. Посещение занятий по программе, прежде всего, помогут ребятам основательно изучить школьный курс химии, ознакомиться со специальной литературой, расширить свои познания в вопросах самого себя, окружающей природы.

Отличительные особенности.

Образовательная программа дополнительного образования «Юные химики» составлена на основе анализа учебных пособий для средней школы:

-И.И.Новошинский, Н.С.Новошинская, учебники 8-11 классы общеобразовательных школ,

-Г.Е.Рудзитис, Ф.Г. Фельдман, учебники 8-11 классы общеобразовательных школ,

-Г.О.Габриелян, учебник для образовательных учреждений.

Отличие данной программы состоит в том, что эти пособия разработаны с учётом учебных стандартов общеобразовательной школы, а содержание данной программы позволяет изучать некоторые темы более углубленно, применять знания при планировании профессионального самоопределения, также на основе полученных знаний формируется мотивация здорового образа жизни.

Возможна реализация программы в сетевой форме, которая предполагает для достижения цели и задач программы использование ресурсов нескольких образовательных организаций.

Для успешной реализации программы необходимо соблюдение педагогических принципов:

- принцип реалистичности представлений, т.е. содержание учебно-методического плана включает в себя объективную информацию о значении химических знаний в практической жизни человека;
- принцип чувственного изучения, строения человеческого организма и тех химических процессов, которые осуществляют

жизнедеятельность организма;

• принцип системности предполагает системность и логику организации и проведения занятий, любое практическое занятие, является итогом теоретической подготовки,

• систематическое изучение свойств отдельных классов химических веществ, тренировочные занятия в написании уравнений реакций, умение расставить коэффициенты, составления уравнений электронного баланса, решение задач;

• принцип комплексности, предполагает использование при изучении темы сведений различных областей знания и метапредметных связей (физики, биологии).

• принцип экологизации знаний предполагает формирование нравственных запретов наносить вред природе;

• принцип вариативности (возможное внесение изменений и корректив в учебный план, исходя из интересов учащихся.

Адресат программы.

Программа «Юные химики» направлена на обучение подростков 14 - 17 лет. Программа предусматривает обучение детей с особыми образовательными потребностями: детей с ограниченными возможностями здоровья; талантливых (одарённых, мотивированных) детей; детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Именно в этот период в интеллектуальной деятельности школьников определяется интерес к определённым предметам, что побуждает их глубже вникать в определённые разделы программы.

Программа предусматривает обучение детей с особыми образовательными потребностями: детей с ограниченными образовательными возможностями, талантливых (одарённых, мотивированных) детей, также детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

С целью создания условий для максимальной реализации особых образовательных потребностей ребенка при реализации программы «Юные химики» разрабатывается индивидуальный образовательный маршрут (Приложение 1).

Разработка индивидуального образовательного маршрута позволяет осуществить индивидуальный подход, который предполагает, что образовательный процесс осуществляется с учетом индивидуальных особенностей ребенка (темперамента, характера, способностей, склонностей, мотивов, интересов и пр.), в значительной мере влияющих на поведение в различных жизненных ситуациях. Суть индивидуального подхода - гибкое использование педагогом различных форм и методов воздействия с целью достижения оптимальных результатов обучения и воспитания по отношению к ребенку с особенностями в развитии.

Дети с особыми образовательными потребностями получают возможность реализовать индивидуальные творческие замыслы и совершить

переход от ограничения одарённости (например, в интеллектуальной области) к другим видам одарённости: творческой, лидерской, художественной.

Главным приоритетом работы с детьми-инвалидами является индивидуальный подход с учетом специфики психики и здоровья каждого ребенка.

Особые образовательные потребности различаются у детей разных категорий, поскольку задаются спецификой нарушения психического развития и определяют особую логику построения учебного процесса, находят свое отражение в структуре и содержании образования при разработке индивидуального образовательного маршрута.

Уровень освоения программы: ознакомительный.

Объем учебных часов на учебный год: 72.

Данная программа реализуется в течение одного года.

Форма обучения очная. Программа адаптирована для реализации в условиях временного ограничения занятий в очной форме по санитарно-эпидемиологическим и другим основаниям и включает все необходимые инструменты электронного обучения.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

Особенности организации образовательного процесса.

Программа составлена на основе знаний возрастных, психолого-педагогических, физиологических особенностей детей. Работа строится на взаимном сотрудничестве, на основе уважительного, искреннего, деликатного и тактичного отношения к личности ребёнка. Важный аспект в обучении – индивидуальный подход, удовлетворяющий требованиям познавательной активности ребенка.

Занятия групповые. Состав группы постоянный. Минимальный состав группы 12 человек. Группы формируются по возрастным категориям.

В обучении используется технология дифференцированного обучения:

группа 8 класс – начальная подготовка,

группа 9-10 класс - более углублённый уровень.

В течение учебного года возможен дополнительный приём учащихся с учётом их подготовки.

Виды занятий: лекции, практические и семинарские занятия, круглые столы, мозговой штурм, деловые игры, тренинги, тематические занятия, выполнение самостоятельных работ, работа с дополнительной литературой и другие виды учебных занятий и учебных работ.

В случае применения формы обучения с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются следующие формы организации занятий: онлайн консультации, презентации, видео-занятия, практические занятия. Для организации дистанционного обучения используются видеозаписи, аудиозаписи, презентации подготовленные педагогом по темам занятий. Рассылка материалов

осуществляется через электронную почту, мессенджеры «MAX» и «ВКонтакте».

Программа **направлена на социально-экономическое развитие** муниципального образования Кавказский район и Краснодарского края, так как направлена на раннюю профориентацию учащихся, учитывая дефициты и потребности региона. Актуальной профессией в сфере дополнительного образования в муниципалитете и в крае является педагог дополнительного образования. Данная программа вовлекает учащихся в знакомство с педагогическими профессиями, содействует профессиональному самоопределению.

В соответствии с пунктом 17 Приказа Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 программа «Юные химики» ежегодно обновляется с учётом развития технологий, науки, культуры и т.д. Изменения вносятся в содержание программы, совершенствуются формы проведения занятий и др. Так, например, был обновлён список нормативных документов.

Цель и задачи программы

Цель:

-изучение основных химических процессов, происходящих в природе и организме человека;

-формирование устойчивой позиции к познанию в вопросах здорового образа жизни.

Задачи обучения.

Предметные:

- расширение познавательного интереса к предмету «Химия», расширение знания основных разделов химии;
- приобретение навыков работы с периодической таблицей Д.И. Менделеева, со справочной литературой, умение составлять конспекты;
- развитие химической грамотности в чтении и написании химических формул, применение на практике основных химических законов;
- формирование начальных знаний о профессиях с применением навыков, полученных при освоении программы.

Личностные:

- развитие интереса к изучению и применению на практике принципов здорового образа жизни;
- формирование способности к адаптации в современном обществе, воспитание дисциплинированности и трудолюбия;
- формирование способности к сотрудничеству, умения работать в команде;
- развитие способности к самооценке и самоконтролю.

Метапредметные:

- развитие логического мышления, умения выделять главное;
- повышение мотивации в изучении данного предмета;
- развитие коммуникативных навыков и адаптации в коллективе;
- формирование мотивации учащихся к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования.

Содержание программы

Учебный план

№ П/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего час	Количество часов учебных занятий		
			Теоретические	Практические	Формы контроля
1.	Первооткрыватели первооснов.	2	1	1	Анкетирование, тестирование, опрос.
2.	Многообразие химических веществ.	16	10	6	Контрольные задания, подготовка консультантов, опрос.
3.	Многообразие химических реакций.	17	12	5	Мозговой штурм, индивидуальное собеседование.
4.	Химия земли.	6	4	2	Поисковые задания Моя земля – мой дом! Опрос, тренировочные задания.
5.	Химия жизни.	27	18	9	Круглый стол, самостоятельная работа, диагностическая карта, аналитический материал.
6	Меняющие восприятия.	3	2	1	Диспут, открытое занятие.
7	Итоговое занятие.	1	1	-	Игра «Путешествие в страну «Химия». Итоговая аттестация.
Итого:		**72**	**48**	**24**	

Содержание учебного плана

1. Первооткрыватели первооснов (учёные химики).

Теория. Алхимия и до наших дней. Методы научного познания в химии. Знакомство с именами учёных, которые способствовали развитию химии, как науки: А.Л.Лавуазье, А.М.Бутлеров, Д.И Менделеев и другие выдающиеся учёные. Успехи практической химии со времён Ломоносова.

Практика. Знакомство с группой. Инструктаж по правилам поведения на занятиях. Анкета «Знаю – не знаю. Умею – не умею».

Формы контроля. Тестирование.

2. Многообразие химических веществ.

Теория. Химический элемент и химическая формула. Состав, строение и свойства веществ, способы их получения и безопасного использования. Строение атома. Состояние электрона в атоме. Химическая связь между атомами металлов и неметаллов. Составление электронных формул атомов, определение вида химической связи, степени окисления. Характеристика химического элемента по его положению в периодической таблице, физические и химические свойства, экологическая безопасности при применении химических веществ. Валентные электроны. Степень окисления атома. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Сложность строения атома, эволюция научных взглядов.

Двойственность частиц микромира, энергетическая характеристика электронов в атоме.

Сравнение свойства элементов, их соединений на основании положения в периодической таблице.

Важнейшие классы неорганических веществ. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли.

Практика. Составление электронных и графических формул атомов, определение вида химической связи, степени окисления. Определение валентных возможностей атомов на основании электронной и графической формулы.

Формы контроля. Тесты, Фронтальная беседа, лекции, Самостоятельная работа, подготовка консультантов.

3. Многообразие химических реакций.

Теория. Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Химические свойства оксидов. Химические свойства оснований. Химические свойства кислот. Химические свойства солей.

Окислительно-восстановительные реакции. Классификация реакций ОВР. Скорость химических реакций. Электролитическая диссоциация. Составления ОВР методом электронного баланса. Причины протекания химических реакций.

Обобщить знания о скорости химической реакции. Рассмотреть факторы, изменяющие скорость химической реакции. Расчётные задачи.

Работа со справочной литературой, умение анализировать, делать выводы на основании полученной информации.

Гидролиз. Составление уравнений реакции гидролиза, определение среды раствора.

Понятие о диссоциации, свойствах электролитов, составление уравнений диссоциации реакции ионного обмена.

Зависимость свойств соединений от степени окисления и радиуса ионов.

Практика. Составление ОВР методом электронного баланса. Решение расчётных задачи по теме. Работа со справочной литературой. Составление уравнений реакции гидролиза, определение среды раствора. Составление уравнений диссоциации реакции ионного обмена.
Формы контроля. «Мозговой штурм», индивидуальное собеседование, тестирование.

4. Химия земли.

Теория.

«Другого ничего в природе нет
Ни здесь, ни там, в космических глубинах:
Всё - от песчинок малых до планет -
Из элементов состоит единых». С. Щипачёв

Химические портреты планет и комет. Из горных кладовых. Полезные ископаемые земли, ответственность за использование ресурсов земли. Семейства газов, именуемое воздухом. Чистота воздуха - проблема современного мира. Объёмные отношения газов при химических реакциях.
Многоликая вода.
Основные положения теории органических соединений. Физические и химические свойства металлов и неметаллов, изменение их свойств на основе положения в периодической таблице Менделеева, областях применения.
Коррозии металлов и современные способы защиты от коррозии.
Амфотерность, подтверждение уравнениями реакций.
Практика. Решение задач с использованием данных практического применения данного вещества, показывая его значимость. Решение расчётных задач.
Формы контроля. Работа с коллекциями, таблицами, сообщения учащихся, парная работа, тест разноуровневый.

5. Химия жизни.

Теория. Сведения об органических веществах и их превращениях. Основные положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова.
Формирование органической химии как науки. Классификация органических веществ, их свойства, значение этих веществ для жизнедеятельности человека и окружающей природы. Предельные углеводороды. Нефть. Непредельные углеводороды.
Классификация гидроксильных органических соединений.
Спирты. Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты. Простые и сложные эфиры. Жиры, мыла, моющие средства.
Азотосодержащие соединения. Нитро соединения. Анилин. Бифункциональные соединения. Аминокислоты. Белки. Углеводы. Нуклеиновые кислоты. Генная инженерия. Биологически активные вещества. Ферменты, Витамины. Гормоны. Генетическая связь классов органических соединений.

Понятие гомологических рядов и явления изомерии в многообразии органических соединений.
Взаимосвязь неорганических и органических соединений.
Проблема века - утилизация мусора.
Важность современных исследований в области органической химии в современных условиях.
Успехи в области генной инженерии и влияние новых организмов на жизнь человека.
Использование дополнительной литературы, интернета позволит задуматься о сохранении своего здоровья. Использование и техника безопасности при работе с препаратами СМС в домашних условиях.
Практика. Составление и решение генетической схемы превращений. Решение упражнений и задач по данной теме. Сбор и систематизация информации о витаминах, ферментах, биологически активных веществах, лекарственных препаратах для дальнейшей подготовки рефератов и проектов.
Формы контроля. парная работа, тестирование, (тест разноуровневый), проекты.

6. Меняющие восприятия.

Теория. Химические элементы в организме человека. Химия питания. Никотин, кофеин, алкоголь - химические вещества (наркотики). Влияние этих веществ на человеческий организм. НЕТ социально опасным явлениям в нашей жизни.
Практика. Сообщения по теме.
Формы контроля. Мозговой штурм. Фронтальный опрос. Беседа.

7. Итоговое занятие.

Теория. Необходимость знаний теоретических основ химии, применяемых в сельском хозяйстве, быту, медицине.
Практика. Выполнение тестовых заданий.
Формы контроля. Работа с коллекциями, таблицами.

Планируемые результаты

Ожидаемый результат соотносится с целью и задачами обучения, развития, воспитания учащихся поставленных в данной программе:

Предметные:
- расширен познавательный интерес к предмету «Химия», расширены знания основных разделов химии;
- приобретены навыки работы с периодической таблицей Д.И. Менделеева, со справочной литературой, умение составлять конспекты;
- повышение уровня химической грамотности в чтении и написании химических формул, применение на практике основных химических законов;

- учащиеся владеют информацией о профессиях с применением навыков, полученных при освоении программы.

Личностные:
- повышение интереса к изучению и применению на практике принципов здорового образа жизни;
- сформирована способность адаптации в современном обществе, воспитаны дисциплинированность и трудолюбие;
- повышение уровня развития способности к сотрудничеству, умения работать в команде;
- повышение уровня развития самоконтроля, сформирована адекватная самооценка.

Метапредметные:
- повышение уровня развития логического мышления, умения выделять главное;
- повышение мотивации к изучению данного предмета;
- повышение уровня развития коммуникативных навыков и адаптации в коллективе;
- сформирована мотивация к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования.

Раздел программы «Воспитание»

Цель: Создание оптимальных условий для воспитания и социализации учащихся, проявления и развития ребенком своих интересов на основе свободного выбора, постижения духовно-нравственных ценностей и культурных традиций.

Задачи воспитания:

- развитие морально-нравственных качеств обучающихся: честности, доброты, совести, ответственности, чувства долга;
- обеспечение адаптации учащихся к жизни в обществе, знакомство с миром профессий;
- освоение детьми понятия о своей российской культурной принадлежности (идентичности);
- развитие волевых качеств обучающихся: самостоятельности, дисциплинированности, инициативности, организованности;
- воспитание стремления к самообразованию, саморазвитию, самовоспитанию;
- приобщение обучающихся детей к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни, рациональному и гуманному мировоззрению.

Формы и методы воспитания

Воспитательная работа в дополнительном образовании направлена на формирование и развитие у детей индивидуальных способностей, объективных представлений о мире, окружающей действительности, внутренней мотивации к творческой деятельности, познанию, нравственному поведению. Формированию, перечисленных качеств, способствует свободный выбор педагогом различных форм и методов воспитательной деятельности.

В данной программе в воспитательной деятельности с детьми используются: мастер-классы, беседы, лекции, экскурсии, культпоходы, прогулки, выставки, обучающие занятия, встречи с интересными людьми, развлекательные мероприятия и др.

Организационные условия

Воспитательный процесс осуществляется, в условиях организации деятельности детского коллектива, на основной учебной базе реализации программы, а также на выездных площадках, мероприятиях в других организациях, с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы

(отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год).

Анализ результатов воспитания по программе возможен при применении методов оценки результативности воспитательного компонента:

- педагогическое наблюдение;
- оценка творческих работ экспертным сообществом (педагоги, родители, учащиеся);
- отзывы, материалы рефлексии.

Результаты, полученные в ходе оценочных процедур – опросов, интервью – используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

Направления воспитательной деятельности и их содержание

Сохранение и укрепление традиционных российских духовно-нравственных ценностей: формирование у детей российской идентичности, уважения к обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным, социокультурным ценностям, воспитание уважения к семье и старшему поколению; создание условий для воспитания у детей активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества; формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять негативным социальным явлениям.

Гражданское и патриотическое воспитание: развитие правовой и политической культуры детей: расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности; формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять негативным социальным явлениям.

Краеведение в программе дополнительного образования направлено на изучение культуры, истории и быта кубанского казачества и является одним из факторов, помогающим обучающимся осознать свою принадлежность к определенной культурной, ментальной среде. Воспитание интереса к истории и многонациональной культуре своего края, уважения к своему и другим народам формирует сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края.

Формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни: привитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактика вредных привычек; формирование в детской среде системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям спортом, развитие культуры здорового питания и трезвости.

Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение: воспитание у детей уважения к труду, людям труда, трудовым достижениям;

формирование у детей добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности; развитие умения работать совместно с другими, действовать самостоятельно, активно и ответственно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.

Экологическое воспитание: становление и развитие у ребенка экологической культуры, бережного отношения к родной земле; формирование экологической картины мира, развитие у детей стремления беречь и охранять природу; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов и разумное взаимодействие с ними.

Работа с родителями: создание условий для психолого-педагогического просвещения родителей, взаимодействия педагогов с родителями в интересах самореализации детей в учреждении дополнительного образования.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1.	Экскурсия по памятным местам города	сентябрь	Экскурсия	Фото- и видеоматериалы с участием детей
2.	Тематическое занятие по правилам дорожного движения	октябрь	Лекция	Фото- и видеоматериалы с участием детей
3.	Встречи с представителями профессий	ноябрь	Мастер-класс	Фото- и видеоматериалы с участием детей
4.	Участие в Новогоднем представлении МАОУДО ЦВР	декабрь	Развлекательное мероприятие	Фото- и видеоматериалы с участием детей
5.	Тематическое мероприятие, посвященное воспитанию трудолюбия	январь	Обучающие занятия	Фото- и видеоматериалы с участием детей
6.	Культпоход в краеведческий музей города	февраль	Культпоход	Фото- и видеоматериалы с участием детей
7.	Экскурсия в Центр занятости населения «Мир новых профессий»	март	Экскурсия	Фото- и видеоматериалы с участием детей
8.	Тематическое мероприятие, посвященное семейным традициям	апрель	Беседа	Фото- и видеоматериалы с участием детей
9.	Марафон семейных историй о войне «Я только слышал о войне»	май	Марафон, беседа	Фото- и видеоматериалы с участием детей

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

Календарный учебный график

№/№	Календарные даты		Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятий	Форма занятий	Место проведения	Форма контроля
	План.	Факт						
1			Алхимики и до наших дней.	1		Лекция, показ.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Педагоическое наблюдение.
2			Методы научного познания в химии.	1		Работа с литературой, показ.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Опрос.
3			Химический элемент и химическая формула.	1		Работа с ПСХЭ, тренинг.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Упражнения. Анализ выполнения.
4			Смеси, простые и сложные вещества.	1		Лекция, показ.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Тестирование.
5			Первоначальные представления о строении атома.	1		Лекция, показ.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Работа со схемой.
6			Состояние электрона в атоме .	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Монологические ответы.
7			Периодический закон в современной формулировке.	1		Лекция с элементами беседы.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Фронтальная беседа.
8			Структура периодической системы химических элементов	1		Беседа.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Работа с ПСХЭ.

9			Характеристика хим. элемента.	1		Лекция. Фронтальная беседа.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Химический диктант.
10			Валентные электроны.	1		Самостоятельная работа.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Упражнения. Анализ выполнения.
11			Электроотрицательность.	1		Фронтальная беседа.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Монологические ответы.
12			Виды химической связи.	1		Фронтальная беседа.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Групповая работа.
13			Химическая связь между атомами разных неметаллов.	1		Лекция с элементами беседы.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Упражнения. Анализ выполнения.
14			Химическая связь между атомами металлов и неметаллов.	1		Лекция с элементами беседы.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Упражнения. Анализ выполнения.
15			Степень окисления атома.	1		Работа с пособиями.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Индивидуальные занятия.
16			Общие физические и химические свойства металлов.	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Фронтальный опрос.
17			Общие физические и химические свойства неметаллов.	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Фронтальный опрос.
18			Массовая доля химического элемента в сложном веществе.	1		Решение задач.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Парная работа.
19			Важнейшие классы неорганических веществ.	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Работа со схемой.

20			Оксиды.	1		Работа с учебником.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Химический диктант.
21			Основания.	1		Работа с учебником.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Химический диктант.
22			Кислоты.	1		Работа с учебником.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Химический диктант.
23			Соли.	1		Работа с учебником.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Химический диктант.
24			Химические уравнения реакция (основные положения).	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Упражнения. Анализ выполнения.
25			Классификация химических реакций.	1		Лекция.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Фронтальный опрос.
26			Химические свойства оксидов.	1		Работа с пособиями.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Парная работа.
27			Химические свойства оснований.	1		Работа с пособиями.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Парная работа.
28			Химические свойства кислот.	1		Работа с пособиями.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Парная работа.
29			Химические свойства солей.	1		Работа с пособиями.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Парная работа.
30			Окислительно-восстановительные реакции.	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Упражнения. Анализ выполнения.
31			Скорость химических реакций.	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Упражнения. Анализ выполнения.

32			Электролитическая диссоциация.	1		Лекция.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Фронтальный опрос.
33			Свойства растворов электролитов.	1		Лекция.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Самостоятельная работа (тест).
34			Генетическая связь классов неорганических веществ.	1		Беседа.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Экспресс-опрос.
35			Расчёты по уравнениям химических реакций.	1		Решение задач.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Индивидуальная работа.
36			Химические портреты планет и комет.	1		Лекция с элементами беседы.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Сообщение учащихся.
37			Из горных кладовых.	1		Лекция с показом образцов минералов.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Сообщение учащихся.
38			Семейство газов, именуемое воздухом.	1		Лекция с элементами беседы.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Сообщение учащихся.
39			Многоликая вода.	1		Лекция с элементами беседы.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Сообщение учащихся.
40			Объёмные отношения газов при химических реакциях.	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Решение задач (инд).
41			Решение типовых задач.	1		Самостоятельная работа.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Парная работа.
42			Элемент жизни. Основные положения теории орг. соединений.	1		Лекция с элементами беседы.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Фронтальный опрос.

43			Предельные углеводороды. Нефть.	1		Лекция. Показ кадров фильма.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Монологические ответы.
44			Непредельные углеводороды. (Алкены) Пластмассы.	1		Лекция с элементами беседы.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Сообщение учащихся.
45			Непредельные углеводороды. (Алкины) Каучук.	1		Лекция с элементами беседы.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Сообщение учащихся.
46			Ароматические углеводы (Арены).	1		Лекция с элементами беседы.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Упражнения. Анализ выполнения.
47			Классификация гидроксильных органических соединений.	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Самостоятельные задания.
48			Спирты.	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Упражнения по тестам.
49			Фенолы.	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Упражнения по тестам.
50			Альдегиды и кетоны.	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Парная работа.
51			Карбоновые кислоты.	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Парная работа.
52			Простые и сложные эфиры.	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Упражнения. У-ний реакций.
53			Жиры, мыла, синтетические моющие средства.	1		Лекция с элементами беседы.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Сообщение учащихся.

54			Азотосодержащие соединения.	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Парная работа.
55			Нитросоединения.	1		Рассказ педагога.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Решение задач.
56			Анилин.	1		Лекция.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Решение задач.
57			Бифункциональные соединения.	1		Лекция.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Тренинг.
58			Аминокислоты.	1		Рассказ. Показ кадров.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Работа с дополнительной литературой.
59			Белки.	1		Рассказ. Показ кадров.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Работа со справочной литературой.
60			Углеводы.	1		Лекция с элементами беседы.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Сообщение учащихся.
61			Нуклеиновые кислоты. Генная инженерия.	1		Лекция с показом фильма.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Фронтальный опрос.
62			Биологически активные вещества. Ферменты.	1		Лекция с показом кадров.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Фронтальный опрос.
63			Витамины.	1		Лекция с показом кадров.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Сообщение учащихся.
64			Гормоны.	1		Лекция с элементами беседы.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Фронтальный опрос.

65			Лекарственные препараты.	1		Лекция с элементами беседы.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Монологические ответы.
66			Генетическая связь классов органических соединений.	1		Упражнения.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Самостоятельная работа.
67			Решение задач на нахождение химических формул.	1		Упражнения.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Самостоятельная работа.
68			Утилизация мусора-проблема века.	1		Лекция с элементами беседы.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Сообщение учащихся.
69			Химические элементы в организме человека.	1		Лекция с показом кадров.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	"Мозговой штурм"
70			Химия питания.	1		Лекция с показом кадров.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Фронтальная беседа.
71			Никотин, кофеин, алкоголь - наркотики.	1		Рассказ с показом фильма.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Фронтальная беседа.
72			Итоговый урок (выполнение тестовых заданий)	1		Защита рефератов.	ЦВР, ул. Красная, 11, каб. 18	Работа с коллекциями, таблицами.
			Итого:	72 ч.				

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- помещение – учебный класс;
- оборудование учебного кабинета – классная доска, столы и стулья, стеллажи для хранения дидактических пособий и учебных материалов;
- электронно-образовательные ресурсы: компьютер, принтер;
- учебные материалы: схемы строение атома, классы неорганических веществ, периодическая система Д.И Менделеева (в двух вариантах), таблица растворимости, ряд активности металлов, электролиз, учебные пособия, дидактический материал, аудио-видео средства, фотоаппарат;
- разработка комплекса методического материала для проведения проверочных работ для текущей и тематической проверки знаний учащихся. По каждой теме имеется несколько работ, каждая из которых даёт возможность проверить знания учащихся по отдельным темам. Проверочные задания даются с учётом подготовки учащихся.
- справочные таблицы и диаграммы;
- дидактический материал для самостоятельной работы учащихся;
- наглядные пособия по основным темам программы;
- литература: учебная, справочная, познавательная;
- коллекция минералов;
- коллекция лабораторной химической посуды.

Кадровое обеспечение:

- педагог дополнительного образования с высшим образованием.

Формы аттестации

В учреждении разработано положение об итоговой аттестации учащихся, которое утверждено методическим советом и разработанным с учётом данного направления деятельности. Проведение диагностической работы позволяет в целом анализировать результативность образовательного, развивающего и воспитательного компонента программы.

В таблицах мониторинга уровня освоения программы и личностного развития фиксируются требования, которые предъявляются к учащемуся в процессе освоения им образовательной программы – это теоретические знания, практические умения и навыки, организационно - волевые качества и поведенческие и ориентационные качества.

- ❖ Начальная диагностика – проводится с целью определения уровня развития детей (на первых занятиях сентября).
- ❖ Промежуточная диагностика - проводится с целью определения результатов обучения (по окончании каждого полугодия).
- ❖ Итоговая диагностика – проводится с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей (на конец срока реализации программы).

В соответствии с целями и задачами программой предусмотрено проведение мониторинга и диагностических исследований учащихся.

Оценка результатов выставляется по следующей схеме:
↑- высокий уровень (количество балов от 8 до 10).
↔ - средний уровень (количество балов от 4 до 7).
↓ - низкий уровень (количество балов от 1 до 3).
* - переведён на следующий этап обучения.

Проведённая диагностика позволяет увидеть и проанализировать динамику уровня воспитанности, обучения и личностного развития учащихся, занимающихся в творческом объединении, что позволяет в дальнейшем вносить корректировку в образовательную программу.

Формы отслеживания.

Используются следующие методы отслеживания результативности учебного процесса:
- педагогический анализ результатов анкетирования, тестирования, зачётов, опросов, выполнения учащимися диагностических заданий, решения задач поискового характера, активности учащихся на занятиях;
- педагогический мониторинг, включающий контрольные задания и тесты, диагностику личностного роста и продвижения, анкетирование, педагогические отзывы и др.;
- мониторинг образовательной деятельности детей, включающий самооценку учащегося, ведение творческого дневника учащегося, оформление фотоотчёта, листов индивидуального образовательного маршрута.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:
- наблюдение;
- беседы;
- практические задания;
- открытые занятия.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы.

Документальные: протоколы итоговой аттестации учащихся; портфолио учащихся; аналитические справки по итогам мероприятий (мастер-класс, изготовление каталогов, открытое занятие и др.). Недокументальные: открытые занятия, портфолио, зачёты и др.

Проведённая диагностика позволяет увидеть и проанализировать динамику уровня воспитанности, обучения и личностного развития учащихся, занимающихся в творческом объединении, что позволяет в дальнейшем вносить корректировку в образовательную программу.

Оценочные материалы

Диагностические методики для оценки результатов реализации программы https://disk.yandex.ru/d/c_S86Q5ZNUQyMg

1. Мониторинг предметных, метапредметных результатов освоения программы по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (составлена на основе авторской схемы Буйловой Л.Н., Клёновой Н.В.), модифицирована методической и психологической службой МАОУДО ЦВР г. Кропоткин (Приложение 1).
2. Мониторинг личностного развития учащихся в процессе освоения им дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы составлена на основе авторской схемы Буйловой Л.Н., Клёновой Н.В.), модифицирована методической и психологической службой МАОУДО ЦВР г. Кропоткин (Приложение 1).
3. Методика диагностики мотивации обучения и эмоционального отношения к обучению (модификация опросника А.Д. Андреевой).
4. Методика для определения уровня воспитанности учащихся (методика Капустиной Н.П.)
5. Проективная методика «Карта эмоциональных состояний» (автор Панченко Светлана) /примечание: проведение рекомендуется совместно с педагогом-психологом/.
6. Методика «Мотивы выбора профессии» (Р.В. Овчарова) /примечание: проведение рекомендуется совместно с педагогом-психологом/.

Методические материалы

Учитывая, что овладение знаниями и умениями по программе «Юные химики» происходит на благоприятном фоне положительного настроя и сознательной мотивации, педагог стремится, чтобы ребёнок «учился сам». Для этого он не только отбирает содержание учебного материала, но и применяет соответствующие методы обучения, формы организации познавательной деятельности и технологии, обеспечивающие комфортные условия для развития личности. В зависимости от содержания *форма* проведения занятий может быть: лекция, беседа, игра, викторина, самостоятельная работа, творческое и коллективно-творческое дело. Используют следующие *методы* обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, проблемный.

В процессе реализации программы используются разнообразные образовательные технологии:

- технология группового обучения;
- технология коллективного взаимообучения при разноуровневых составах;
- технология обучения в сотрудничестве включает индивидуально-групповую работу и командно-игровую работу;

- технология личностно-ориентированного обучения;
- технология игрового обучения;
- технологии проблемного обучения, исследовательской и проектной деятельности применяются в полевых условиях со всеми группами, не зависимо от их возраста;
- технология развивающего обучения;
- информационно-коммуникативные технологии;
- здоровьесберегающие технологии – система мер по охране и укреплению здоровья обучающихся, учитывающая важнейшие характеристики образовательной среды и условия жизни ребенка, воздействующие на здоровье ребенка (Приложение 2)

Особое внимание в программе уделяется формированию правильного отношения к изучаемому предмету, заинтересованности в овладении химической грамотности, познания химических процессов, происходящих в организме человека. По итогам занятий проводятся «Мозговой штурм», поиски дополнительного материала по изучаемым разделам (работа с дополнительной литературой, интернетом), индивидуальное собеседования по трудным вопросам программы.

Алгоритм учебного занятия

Блоки (части) занятия	Этап учебного занятия	Задачи этапа	Содержание деятельности	Результат
Подготовительный	1. Организационный	Подготовка учащихся к работе на занятии	Организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания	Восприятие
	2. Проверочный	Установление правильности и осознанности выполнения творческого домашнего задания, выявление неточностей и их коррекция.	Проверка творческого домашнего задания, проверка усвоения знаний предыдущего занятия	Самооценка, оценочная деятельность педагога
Основной	5. Подготовительный (подготовка к новому содержанию)	Обеспечение мотивации и принятие учащимися цели учебно-познавательной деятельности	Сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности учащихся.	Осмысление возможного начала работы
	4. Усвоение новых знаний и способов действий	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания	Использование заданий и вопросов, которые активизируют познавательную деятельность детей	Освоение новых знаний

		изучаемого материала.		
	5. Первичная проверка понимания изученного	Установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление ошибочных или спорных представлений и их коррекция	Применение пробных практических заданий, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием	Осознанное усвоение нового учебного материала
	6. Закрепление новых знаний, способов действий и их применение	Обеспечение усвоения новых знаний, способов действий и их применения	Применение тренировочных упражнений, заданий, которые выполняются самостоятельно детьми	Осознанное усвоение нового материала
	7. Обобщение и систематизация знаний	Формирование целостного представления знаний по теме	Использование бесед и практических заданий	Осмысление выполненной работы
	8. Контрольный	Выявление качества и уровня овладения знаниями, самоконтроль и коррекция знаний и способов действий	Использование тестовых заданий, устного (письменного) опроса, а также заданий различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского)	Рефлексия, сравнение результатов собственной деятельности с другими, осмысление результатов
Итоговый	9. Итоговый	Анализ и оценка успешности достижения цели, определение перспективы последующей работы	Педагог совместно с детьми подводит итог занятия	Самоутверждение детей в успешности
	10. Рефлексивный	Мобилизация детей на самооценку	Самооценка детьми своей работоспособности, психологического состояния, причин некачественной работы, результативности работы, содержания и полезности учебной работы	Проектирование детьми собственной деятельности на последующих занятиях
	11. Информационный	Обеспечение понимания цели, содержания домашнего задания,	Информация о содержании и конечном результате домашнего задания, инструктаж по	Определение перспектив деятельности

		логики дальнейшего занятия	выполнению, определение места и роли данного задания в системе последующих занятий	

Список литературы

Для педагога:

1. Новошинский И.И. Химия -8кл. Москва «Русское слово»2013 г.

2.Рудзитис Г.Е. Химия – 8кл. Москва «Просвещение» 2007 г.

3.Рудзитис Г.Е. Химия – 9кл Москва «Просвещение» 2008г.

4.Новошинский И.И. Химия -10 кл. Москва ОНИКС Мир и Образование 2005г.

5.Рудзитис Г.Е. Химия – 11 кл. Москва «Просвещение» 2009 г

6.Новошинский И.И. Органическая химия – 11 кл. Краснодар 2004 г.

7.Егоров А.С. Химия- экспресс-репетитор для подготовки к ЕГЭ Ростов на Дону Феникс 2011г.

8.Коваценко Л.С. Химия за 24 часа. Ростов на Дону Феникс 2010 г.

9.Хомченко Г.П. Сборник задач по химии для поступающих в ВУЗЫ Москва Новая Волна Издатель Умеренков 2007г.

10.Журин А.А. Химия - 8,9 кл. «Просвещение» 2013-2014г.

Дополнительная литература:

1. Бачурина Т.М., Шумик В.Я. Учебная эвакуация на случай пожара в ОУ. – М: «Перспектива», 2008.
2. Веселкова О.В., Зинина Е.А. Внедрение наглядных пособий и технических средств обучения. - www.1september.ru
3. Воронов В.В. Технология воспитания: Пособие для преподавателей вузов, студентов и учителей. – М: Школьная Пресса, 2000.
4. Гин А. «Приёмы педагогической техники»: Пособие для учителя – М.: Вита-Пресс, 2006.
5. За здоровый образ жизни: элективный курс. – Волгоград: Учитель, 2009.
6. Иванченко В.Н. Занятия в системе дополнительного образования детей. – Ростов-на-Дону, издательство «Учитель», 2007.
7. Каргина З.А. Практическое пособие для педагога дополнительного образования. - М: Школьная Пресса, 2008.
8. Кудрявцев В.Т., Егоров Б.Б. Развивающая педагогика оздоровления. Программно-методическое пособие. – М: Линка-Пресс, 2000.
9. Кульневич С.В., Лакоценина Т.П. Анализ современного урока: Практическое пособие для учителей – Ростов-на-Дону: ТЦ «Учитель», 2001.
10. Кульневич С.В., Лакоценина Т.П. Совсем необычный урок: практическое пособие. – Ростов-на-Дону: ТЦ «Учитель», 2001.
11. Лакоценина Т.П. Современный урок. Научно-практическое пособие. – Ростов-на-Дону: ТЦ «Учитель», I часть, 2006.

12. Лакоценина Т.П. Современный урок. Научно-практическое пособие. – Ростов-на-Дону: ТЦ «Учитель», II часть, 2005.
13. Лакоценина Т.П. Современный урок. Научно-практическое пособие. – Ростов-на-Дону: ТЦ «Учитель». Проблемные уроки. III часть, 2006.
14. Лакоценина Т.П. Современный урок. Научно-практическое пособие. – Ростов-на-Дону: ТЦ «Учитель». Альтернативные уроки. IV часть, 2007.
15. Лакоценина Т.П. Современный урок. Научно-практическое пособие. – Ростов-на-Дону: ТЦ «Учитель». Инновационные уроки. V часть, 2007.
16. Лакоценина Т.П. Современный урок. Научно-практическое пособие. – Ростов-на-Дону: ТЦ «Учитель». Интегрированные уроки. VI часть, 2008.
17. Молчанова Т.К., Виноградова Н.К. Составление образовательных программ. Практические рекомендации. – М: УЦ «Перспектива», 2008.
18. Наш выбор – здоровье: досуговая программа, рекомендации. – Аолгоград: Учитель, 2009.
19. Недина Е.А. Авторские экологические сказки для старших дошкольников. - www.1september.ru
20. Петрайтис Е.А. Игра как метод обучения. - www.1september.ru
21. Петровский А.В., Ярошевский М.Г. История и теория психологии. Т.1-2 – Ростов-на-Дону: издательство «феникс», 1996.
22. Портфолио учителя – Волгоград: Учитель, 2010.
23. Рыжова Н.А. Воздух-невидимка. Пособие по экологическому образованию дошкольников и младших школьников. – М: Минск-Пресс, 1998.
24. Сластенин В.А. и др. Педагогика. – М: «Школа – Пресс», 2010.
25. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998.
26. Топоровский В.П. Аналитическая компетентность педагога: технологии развития, педагогический анализ, методы и формы оценки. Учебно-методическое пособие. – М: Планета, 2011.
27. Формы и методы работы в образовательном учреждении по профилактике наркотической зависимости. – Краснодар, 2004.
28. Цвилюк Г.Е. Азы безопасности: Книга для детей и родителей. – М: Просвещение, 1995.
29. Шаган В.В. Технологии личностно ориентированного урока. – Ростов-на-Дону: издательство «Учитель», 2003.
30. Ширяева В.А. Триз-педагогика менеджеру современной школы. – М: Сентябрь, 2008.
31. Щуркова Н.Е. Практикум по педагогической технологии. Педагогическое общество России, 1998.

Список литературы для родителей и учащихся

1. Савина Л.А. Я познаю мир. Детская энциклопедия: Химия. ООО «Издательство» АСТ-ЛТД, 1997г.
2. Гроссе Э. Вайсмантель Х. Химия для любознательных. Ленинград «Химия» Ленинградское отделение 1985г.

3. Трифонов Д.Н. Трифонова В.Д. Как были открыты химические элементы: Пособие для учащихся. М. Просвещение, 1980г.
4. Егоров А.С. Репетитор по химии. Изд.29-е - Ростов н-д: Феникс, 2010г.
5. Коваценко Л.С. Химия за 24 часа. Ростов н-д Феникс, 2010г.
6. Хомченко Г.П. Сборник задач по химии для поступающих в вузы.4-е изд. М. РИА «Новая волна» Издатель Умеренков, 2007г.
7. Новошинский И.И. Типы химических задач и способы их решения 8-11к ООО «Издательство Оникс» 2006г.
8. Егоров А.С. Химия: экспресс-репетитор для подготовки к ЕГЭ Изд.6-е Ростов н-Д Феникс, 2011г.
9. Хомченко И.Г. Решение задач по химии. ООО «РИА» «Новая волна» 2006г.
10. Габриелян О.С. Химия.10кл. Базовый уровень. ООО «Дрофа» 2007г.
11. Радецкий А.М. Дидактический материал. Москва «Просвещение» 2011г.
12. Новошинский И.И. Органическая химия. Пособие для старшеклассников и абитуриентов. Москва «Оникс 21 век «Мир и образование» 2004г.
13. Уберхубер Э. Витамины - да или нет. «Источник жизни» 2007г.
14. Крицман В.А. Книга для чтения по неорганической химии. М. Просвещение. 1993г.
15. Алимарин И.П. Неорганическая химия. Энциклопедия. Москва издательство «Советская энциклопедия» 1975г.

Приложение 1

Пример построения индивидуального образовательного маршрута (траектории)

Обучающего(ей)ся _____

(название ДО программы)

1. Фамилия, имя, отчество обучающего(ей)ся
2. Возраст: _____, дата рождения _____
3. Год обучения по ДО программе _____
4. Характеристика личностных качеств (краткая):
6. Основания для создания индивидуальной образовательной траектории: способствовать наиболее полной реализации индивидуальных творческих способностей (наличие достижений).
7. Этапы образовательной траектории.

Этап / цель	Содержание	Предполагаемый результат
Начальный этап Цель: выявить индивидуальные интересы и творческие потребности на данном этапе.	1. Беседы и наблюдения за обучающимся во время занятий. 2. Проведение анкетирования по изучению мотивации и творческих способностей. 3. Выявление индивидуальных творческих желаний и интересов. 4. Индивидуальные занятия	1.Развитие индивидуального интереса к знаниям по предмету химия, здоровому образу жизни. 2. Подготовка к мероприятиям, раскрывающим творческие возможности. 3. Участие в конкурсах.
Этап развития Цель: способствовать дальнейшему развитию и реализации творческих способностей обучающегося.	1. Проведение методик по изучению уровня самооценки и притязаний, по изучению темперамента. 2. Продолжение индивидуальных занятий. 3.Усложнение видов творческой деятельности, подготовка к участию в конкурсе.	1. Высокий уровень участия в городских, районных и областных конкурсах. 2. Развитие интеллектуальных и творческих способностей, самооценки и уровня притязаний.

Этап саморазвития Цель: содействовать выходу интеллектуальной и творческой деятельности обучающегося на новый, более высокий уровень	1. Совместный подбор и обсуждение нового материала по программе. 2. Индивидуальная работа над творческим проектом.	1. Высокий уровень участия в конкурсах разного уровня. 2. Развитие субъектной позиции и креативности.

8. Учебно-тематический план

№ п/п	**Дата, время**	**Тема занятия, количество часов**	**Содержание занятия (краткое)**	**Используемые технологии, формы и методы**	**Предполагаемый результат занятия**

8. Способы оценки успехов обучающегося

9. Работа с родителями _____

Педагог _____ (ФИО педагога)

Приложение 2

Здоровьесберегающие технологии, используемые при реализации программы:

□□*Физкультурная минутка* — динамическая пауза во время интеллектуальных занятий. Проводится по мере утомляемости обучающихся. Это может быть дыхательная гимнастика, гимнастика для глаз, легкие физические упражнения. Время — 2-3 минуты.

□□*Пальчиковая гимнастика* —недолгая разминка пальцев и кистей рук. Это пальчиковая гимнастика с речевым сопровождением; игры с природным, бросовым материалом (горох, фасоль и т.д.); игры с пособиями (игры-шнуровки, игрушки с прищепками, пальчиковый театр).

□□*Гимнастика для глаз.* Проводится в ходе интеллектуальных занятий. Время — 2-3 минуты.

□□*Смена видов деятельности* — это целесообразное чередование различных видов деятельности на занятии (письменная, игровые моменты и

пр.). Проводится с целью предупреждения быстрой утомляемости и повышения интереса обучающихся.

□□*Артикуляционная гимнастика*. К ней можно отнести работу по развитию речи, считалки, ритмические стихи, устные пересказы, хоровые повторения, которые используются на занятиях не только для умственного, психологического и эстетического развития, но и для снятия эмоционального напряжения.

□□*Игры*: дидактические, ролевые, деловые — игры призваны решать не только учебные задачи. Вместе с этим они развивают творческое мышление, снимают напряжение и повышают заинтересованность учащихся к процессу познания.

□□*Релаксация* — проводится во время интеллектуальных занятий для снятия напряжения или подготовки обучающихся к восприятию большого блока новой информации. Это может быть прослушивание спокойной музыки, звуков природы.

□□*Беседы о здоровье.* Во время занятий необходимо в той или иной форме затрагивать вопросы, касающиеся здоровья и привлекающие к здоровому образу жизни. Удобнее всего делать это в практической части занятия, намеренно моделируя ситуации, связанные со здоровьем, безопасностью.

□□*Работа с родителями.* Вовлечение родителей в здоровьесберегающий процесс. Создание условий для активного участия родителей способствует не только укреплению здоровья детей, но и повышению общей осведомлённости о важности здоровьесберегающих технологий.