Муниципальное казенное учреждение
«Управление образования местной администрации
Урванского муниципального района КБР»
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4 г.п. Нарткала»
Урванского муниципального района Кабардино-Балкарской
Республики

СОГЛАСОВАНО
на заседании Педагогического совета
МКОУ СОШ №4 г.п. Нарткала
Протокол от «20» 05. 2025 г. №8

УТВЕРЖДЕНО
И.о.директора МКОУ СОШ №4
г.п. Нарткала
_____/Ф.А. Сабанокова/
Приказ от «20».05. 2025 г. №115

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Chemistry lab.»

Направленность программы: естественнонаучная
Уровень программы: базовый
Вид программы: модифицированный
Адресат: 14-17лет
Срок реализации: 1 год, 68 часа
Форма обучения: очная
Автор: Сабанокова Фатима Анатольевна

г.п.Нарткала 2025

Раздел 1: КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ.

Пояснительная записка

Центры образования естественно-научной направленности «Точка роста» созданы с целью развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету химия Программа «Chemistry lab.» предназначена для организации дополнительного образования обучающихся 8-11 классов МКОУ СОШ №4 г.п. Нарткала

Направленность: естественнонаучной

Уровень программы: базовый

Вид программы: модифицированный

Тип программы: общеразивающая

Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа:

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»(с изменениями и дополнениями).
2. Национальный проект «Образование».
3. Конвенция ООН о правах ребенка.
4. Приоритетный проект от 30.11.2016 г. №11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ.
5. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
6. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015г. №996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».
7. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021г. №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
10. Приказ Минобрнауки РФ от 27.07.2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
11. Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
12. Письмо Минобрнауки РФ от 03.04.2015 г. №АП-512/02 «О направлении методических рекомендаций по НОКО» (вместе с «Методическими рекомендациями по независимой оценке качества образования образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность»).
13. Письмо Минобрнауки РФ от 28.04.2017 г. №ВК-1232/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей»).
14. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 14.08.2020г. №831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации».

15. Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014г. №23-РЗ «Об образовании».

16. Приказ Минобрнауки КБР от 17.08.2015г. №778 «Об утверждении Региональных требований к регламентации деятельности государственных образовательных учреждений дополнительного образования детей в Кабардино- Балкарской Республике».

17. Распоряжение Правительства КБР от 26.05.2020г. №242-рп «Об утверждении Концепции внедрения модели персонифицированного дополнительного образования детей в КБР».

18. Письмо Минпросвещения КБР от 20.06.2024г. №22-16-17/5456«О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные), «Методическими рекомендациями по разработке и экспертизе качества авторских дополнительных общеразвивающих программ»).

19. Устав ОУ.

20. Иные локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность дополнительного образования детей.

Актуальность программы –программа дополнительного образования соответствует основным направлениям естественнонаучного, социально-экономического развития учащихся в современных достижениях науки, техники, искусства и культуры.

Новизна программы заключается в том что на всех этапах ее реализации применяются инновационные технологии:

Принцип компетентностного подхода, который акцентирует внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность ребенка действовать в различных проблемных ситуациях:

- **Учебно – познавательные компетенции** учат умению ставить цель и задачи, выдвигать гипотезу, планировать свою деятельность, анализировать и делать вывод.
- **Информационные компетенции** способствуют овладению навыкам самостоятельного поиска, анализа и отбора необходимой информации, умению преобразовывать, сохранять и передавать ее.
- **Проблемная компетенция** включает моделирование деятельности в аспектной или иной реальной ситуации, готовность к решению проблемы.
- **Компетенция личностного совершенствования** направлена на основание способов интеллектуального, духовного, физического саморазвития, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки, самоуправления, самоисследования.
- **Коммуникативная компетенция развивает:**
- умение взаимодействовать с окружающими людьми и событиями,
- приобретение навыков работы в группе,
- владение социальной ролью в коллективе.

Отличительные особенности: является деятельностный подход к развитию личности ребенка через учебно-исследовательскую деятельность, химический эксперимент, работу с цифровой лабораторией, которые дают возможность каждому обучающемуся почувствовать себя в роли ученого, исследователя, экспериментатора,.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том , что помогает обучающимся оценить свой творческий потенциал с точки зрения образовательной перспективы и способствует созданию положительной мотивации обучающихся к самообразованию. Программа позволяет реально на практике обеспечивать индивидуальные потребности учащихся, профильные интересы детей, то есть реализовывать педагогику развития ребенка.

Адресат программы: Программа адресована детям от 14 до 17 лет. Они способны хорошо запоминать, применять на практике знания и умения, полученные в ходе занятий по дополнительной общеобразовательной программе «Chemistry lab.» Принцип индивидуального и дифференцированного подхода предполагает учет личностных, возрастных особенностей детей и уровня их психического и физического развития.

Срок реализации: 1 год 68 часа

Режим занятий : 2 раза в неделю по два академический часа

Наполняемость группы: по 15 человек в каждой группе.

Форма обучения: очная

Формы занятий: групповая

Цели программы: формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков обращения с веществами в лаборатории и в быту**.**

Цель программы: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной химии и основ исследовательской деятельности.

Задачи программы:

Личностные

- Развить познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности;
- Научить убеждать в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к химии как к элементу общечеловеческой культуры;
- Научить самостоятельно получать новые знания и практические умения;
- Мотивировать образовательную деятельность на основе личностно-ориентированного подхода;

Предметные

- уметь пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- уметь применять теоретические знания по химии на практике, решать хмические задачи на применение полученных знаний;
- уметь докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации

Метапредметные

- овладеть навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- Понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формировать умение воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его.

Уровень освоения программы – базовый.

Указание особых условий реализации дополнительной общеобразовательной программы – использование сетевой формы обучения с применением дистанционных технологий, модульного принципа содержания, использование современных информационных технологий.

Учебный план

№п\п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Знакомство обучающихся друг с другом и с педагогом. Выявление уровня первичной подготовки детей в данном виде деятельности. Экскурсия по учреждению дополнительного образования.	1	1	-	Входное тестирование
2.	Инструктаж по ТБ. Вводное занятие.	1	1	-	Тест
3.1	Решение логических задач.	3	1	2	Тест
3.2	Превращения веществ.	3	1	2	Тест
3.3.	Генетические ряд металлов.	3	1	2	Тест
3.4.	Генетические ряд неметаллов.	3	1	2	Тест
3.5.	Генетические ряды оксидов.	3	1	2	Тест
3.6.	Генетические ряды гидроксидов.	2	1	1	Тест
3.7.	Генетические ряды кислот.	2	1	1	Тест
3.8.	Генетические ряды солей.	2	1	1	Тест
3.9.	Генетические ряды органических веществ.	2	1	1	Тест
4.1	Химическая лаборатория.	2	1	1	Тест
4.2.	Прикладная химия.	2	1	1	Тест
4.3.	Химия и будущая профессия.	2	1	1	Коллоквиум
4.4.	Металлургия.	2	1	1	Коллоквиум
4.5.	Производство полимерных соединений.	2	1	1	Коллоквиум
4.6.	Виды полимеров.	3	2	1	Коллоквиум
4.7.	Химия и медицина.	2	1	1	Коллоквиум
4.8.	Химия и сельское хозяйство.	3	2	1	Коллоквиум
4.9.	Химические технологии.	2	1	1	Коллоквиум
4.10.	Решение экспериментальных заданий ОГЭ.	2	1	1	Тест
4.11	Решение экспериментальных заданий ЕГЭ.	2	1	1	Тест
4.12	Обобщающий урок.	2	2	-	Тест

4.13	Экологические аспекты химии.	2	1	1	Коллоквиум
4.14	Химия в продуктах питания.	2	1	1	Коллоквиум
5.1.	История химии.	2	1	1	Коллоквиум
5.2.	Галерея великих химиков.	2	1	1	Коллоквиум
5.3.	Химия на службе правосудия.	2	1	1	Коллоквиум
5.4.	Химия и прогресс человечества.	3	2	1	Коллоквиум
5.5.	История химии.	3	1	2	Коллоквиум
6.	Прохождение промежуточной аттестации в форме защиты исследовательской работы.	1	1	-	Защита проекта
ИТОГО:		**72**	**36**	**36**	

Содержание учебного плана программы

1. Знакомство обучающихся друг с другом и с педагогом. Выявление уровня первичной подготовки детей в данном виде деятельности. Экскурсия по учреждению дополнительного образования 1 ч.
2. Инструктаж поТБ. Вводное занятие1ч.
3. Решение логических задач.

Теория: Методика решения нестандартных и олимпиадных задач. **Практика:** Решение олимпиад

4. Превращения веществ.
5. Генетические ряды.

4. Химическая лаборатория.

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

требованиями, предъявляемыми к хранению лабораторного оборудования, изучение технических средств обучения, предметов лабораторного оборудования.

Практика: Техника демонстрации опытов. Ознакомление с техникой выполнения общих практических операций.

5. Прикладная химия.

Теория: Химия в быту. Ознакомление с видами бытовых химикатов. Разновидности моющих средств. Использование химических

материалов для строительных и ремонтных работ. Химия в природе.

Беседа о природных явлениях, сопровождающимися химическими процессами. Химия и человек. Химические реакции внутри нас.

Питание и здоровье. Важнейшие компоненты пищи. Значение белков, жиров, углеводов, минеральных веществ в питании. Расход энергии при различных видах деятельности человека. Витамины, их классификация и значение для организма человека. Источники поступления витаминов в человеческий организм. Содержание витаминов в пищевых продуктах. Антивитамины. Авитаминоз. Биологические пищевые добавки и их влияние на здоровье. Химия и медицина. Формирование

информационной культуры. Влияние вредных привычек на организм и здоровье человека.

Практика: практические работы; практикумы –исследования; демонстрация опытов; подготовка докладов и рефератов; социологические опросы

Занимательные факты в истории химии.

Теория: Основные направления развития химии с древности до наших дней. Выдающиеся химики мира, интересные факты их биографии. Вещества и материалы, используемые в современной лёгкой и тяжёлой промышленности (полимеры, пластмассы, красители, волокна и т.д.)

Практика: Работа с литературой в библиотеке с последующим обсуждением полученной информации; видео-лекции; интернет- исследования.

Обзор важнейших классов соединений, используемых человеком.

Теория: Химия-творение природы и рук человека. Химия вокруг нас.
Химические вещества в повседневной жизни человека. Вода в масштабе планеты. Круговоротводы. Вода в организме человека. Пресная вода и ее запасы. Экологические проблемы чистой воды. Разновидности смесей, области их использования в повседневной жизни человека. Роль поваренной соли в обмене веществ человека и животных. Солевой баланс в организме человека. Использование хлорида натрия в химической промышленности. Пирофоры. История изобретения спичек. Красный и белый фосфор. Окислительно-восстановительные процессы, протекающие при зажигании спички. Виды спичек. Спичечное производство в России. От пергамента и шелковых книг до наших дней. Целлюлоза. Связующие: каолин, карбонат кальция, пигменты.

Хлопчатобумажные ткани. Виды бумаги и их практическое использование. Графит. Состав цветных карандашей. Пигменты. Виды красок. Процесс изготовления красок. Воски и масла, применяющиеся в живописи. История стеклоделия. Получение стекол. Изделия из стекла. Виды декоративной обработки стекол. Виды и химический состав глин. Разновидности керамических материалов. Изделия из керамики.

Практика: практические работы; практикумы –исследования; подготовка докладов и рефератов.

Химия пищевой промышленности.

Теория: Из чего состоит пища. Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли. Химия продуктов растительного и животного происхождения. Физиология пищеварения. Продукты быстрого приготовления и особенности их производства. Процессы, происходящие при варке, тушении и жарении пищи. Как сделать еду не только вкусной ,но и полезной? Химические реакции внутри нас. Химические процессы, происходящие при хранении и переработке сельскохозяйственного сырья. Консерванты, их роль.

Практика: Техника демонстрации опытов. Ознакомление с техникой выполнения общих практических операций.

Химия и сельское хозяйство.

Теория: Почва. Состав почвы. Известь. Кислота. Зола. Торф. Виды и свойства удобрений. Правила их использования. Органические удобрения. Минеральные удобрения. Элементы питания растений.

Практика: практические работы; практикумы –исследования; подготовка докладов и рефератов.

Химия и медицина.

Теория: Лекарственные препараты, их виды и назначение. Многогранный йод. Перманганат калия. Свойства перекиси водорода. Активированный уголь. Лекарства от простуды. Витамины. Самодельные лекарства.

Практика: практические работы ;подготовка доклад о ви рефератов.

Химия и промышленность.

Теория: Украшения из металлов, декоративных камней, природных материалов, керамики, полимерных материалов, покрытых эмалью.

Практика: практические работы; подготовка докладов и рефератов.

6. **Проведение итоговой аттестации.**

Планируемые результаты освоения программы.

Личностные

- У учащихся будут развиты познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности;
- Учащиеся будут уметь убеждать в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к химии как к элементу общечеловеческой культуры;
- Учащиеся будут уметь самостоятельно получать новые знания и практические умения;

Предметные

- Учащиеся будут уметь пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между химическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- Учащиеся будут уметь применять теоретические знания по химии на практике, решать химические задачи на применение полученных знаний;
- Учащиеся будут уметь докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации

Метапредметные

- овладеют навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- Учащиеся будут понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- Учащиеся будут уметь воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его.

Раздел 2: Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Срок провед промежут итого аттеста
1	2025-2026	01.09.2025	31.05.2026	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа	11.05.

Условия реализации программы

Для реализации программы имеется оформленный кабинет, соответствующий нормам санитарной гигиены

Кадровое обеспечение

Составитель программы: Сабанокова Фатима Анатольевна, учитель высшей квалификационной категории,

Материально-техническое обеспечения программы

Кабинет химии (принтер, расходные материалы и аксессуары, программное обеспечение, дополнительное оборудование, техника с технологиями VR.
Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портреты выдающихся ученых в области естествознания и т. п.);

1. информационно-коммуникационные средства;
2. экранно-звуковые пособия;
3. комплект электроснабжения кабинетов;
4. технические средства обучения;
5. демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
6. лабораторное оборудование (общего назначения и тематические наборы, в том числе для постановки демонстрационного и ученического эксперимента, реактивы);
7. статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели, включая натуральные объекты;
8. вспомогательное оборудование;
9. библиотечный фонд.

Информационное обеспечение

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты(УМК),обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Естествознание», рекомендованные или допущенные для использования профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения на базе основного общего образования. Библиотечный фонд дополнен фзическими энциклопедиями, атласами, словарям справочниками по физике, химии, биологии, научной и научно-популярной литературой естественнонаучного содержания.

Формы аттестации

Педагогом используется диагностическая система отслеживания результатов: входящий контроль, текущий и итоговый контроль.

Входящий контроль - проводится впервые дни обучения и имеет своей целью выявить уровень подготовки обучающимися, определить направление и формы индивидуальной работы и получить информацию для усовершенствования образовательной программы.
Используемые методы: собеседование, наблюдения, анкетирование обучающихся.
Текущий контроль - в нем учитываются данные текущего контроля. Данный вид контроля помогает определить степень усвоения детьми учебного материала и уровень сформированности умений и навыков, повысить ответственность и заинтересованность обучающихся в усвоении материала, своевременно выявить отстающих.
Методы: тестирование, зачет, творческая работа, фестиваль проектов, конкурс.
Итоговый контроль - проводится с целью определения степени достижения результатов обучения, закрепления знаний, полученных в течение года, и получение сведений для совершенствования образовательной программы, и методики обучения.

Итоговый контроль предусматривает: анкетирование на выходе

Оценочные материалы

Способы и формы выявления результатов: итоговое занятие, самостоятельные и творческие работы, отчеты о проделанных лабораторных исследованиях, диагностические работы, защита проектов, конкурсы, педагогический анализ выполнения программы;

Способы и формы фиксации результатов: журнал посещаемости, отчеты по экспериментам, исследовательские работы, отзывы детей;
Способы и формы предъявления результатов и подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы : практические и лабораторные работы, итоговое занятие, промежуточные диагностические работы, тесты по изучаемым темам, результаты экспериментов, составление рейтинга обучающихся, участия в конкурсах.

Формы подведения итогов
Презентации, рисунки, газеты, отзывы обучающихся по освоению образовательной программы.

Список литературы Список литературы для педагогов

1. Агуреева, О. В. Концепции современного естествознания. Краткий курс/О.В.Агуреева.-М.:Окей-книга,**2020**.-160с.
2. Бабушкин, А. Н. Современные концепции естествознания / А.Н.Бабушкин.-М.:Лань,**2016**.-208с.
3. Баксанский, О.Е. Нанотехнологии, биомедицина, философия образования в зеркале междисциплинарного контекста / О.Е. Баксанский. -Москва: **Гостехиздат**, **2016**.-**950** с.
4. Брызгалина, Е. В. Концепции современного естествознания /
5. Е.В. Брызгалина.- М.: Проспект, **2020**.-494с.
6. Введение в историю и философию науки. Учебное пособие /
7. С.А. Лебедев и др.- М.: Академический Проект ,Культура, **2016**. -416
8. Горелов, А.А. Концепции современного естествознания /А.А. Горелов. -М.:АСТ, Астрель , **2020**.-384 с.
9. Горелов, А.А .Концепции современного естествознания /А.А. Горелов .-М.: Юрайт, Высшее образование, **2020**.-336с.
10. Горелов,А.А. Концепции современного естествознания. Конспект лекций/А.А.Горелов.-М.:КноРус, **2015**.-**979**с.
11. Горелов, А.А. Концепции современного естествознания. Учебное пособие / А.А. Горелов. - М.: Юрайт, 2015. - 352 с.

Список литературы для обучающихся

1. Джеффаль, К. В. Балдин. В. И. Джеффаль Мамонтов А. С. Концепции современного естествознания / К. В. Балдин. В. И.
2. Джеффаль Джеффаль, А. С. Мамонтов, П.В. Морослин, А.В. Рукосуев.-М.:ТЕЗАУРУС,**2019**.-272с.
3. Дубнищева, Т. Я. Концепции современного естествознания.
4. Основной курс в вопросах и ответах / Т.Я. Дубнищева. - М.: Сибирское университетское издательство, **2015**.-408с.
5. Дудь, Александр Петрович Лекция 11 Биологическая Эволюция/ДудьАлександрПетрович.-Москва:**ИЛ**,**2017**.
6. Жигалов, Ю. И. Концепции современного естествознания / Ю.И.Жигалов.-М.:ГелиосАРВ,**2015**.-272с.
7. Журавлева, Г.Ф. Основы учения о биосфере (общие вопросы).
8. Учебное пособие /Г.Ф. Журавлева, Д.К.Магзанова. - Москва: **СПб. [и др.] : Питер**,2016.-**641** с.
9. Казанцев, Э.Ф. Концепции современного естествознания/

10. Э.Ф.Казанцев.-М.:Издательский дом Международного университетавМоскве,**2016**.-220с.
11. Казачинский, В. П. Концепции современного естествознания.
12. Курслекций /В.П. Казачинский.-М.: АСВ,**2018**. **956**с.
13. Карпенков, С. Х. Концепции современного естествознания / С.Х. Карпенков.-М.:Высшая школа, **2020**.-560с.
14. Концепции современного естествознания / Под редакцией Л.А. Михайлова.-М.:Питер, **2015**.-336с.
15. Концепции современного естествознания. Шпаргалка. - М.: РИОР,**2019**. 128
16. Лихин, Александр Федорович Концепции современного естествознания. Учебник для бакалавров / Лихин Александр Федорович.-М.:Проспект,2015.-**988** с.
17. Макаров, В. Н. Концепции современного естествознания / В.Н.Макаров.-М.:МОДЭК,МПСИ, **2015**.-168с.
18. Неделько, В. И. Основы современного естествознания.
19. Православный взгляд /В.И.Неделько, А.Г. Хунджуа.- Москва: **Мир**, **2016**. - с.400 .
20. Просандеева,Н.В. Естествознание в прошлом и настоящем. Факты,идеи,теории.Учебноепособие/Н.В.Просандеева. -М.: Канон+РООИ"Реабилитация",**2019**.-256с.
21. Садохин, А. П. Концепции современного естествознания / А.П.Садохин.-М.:Юнити-Дана, **2019**.-448с.
22. Сергеев, М. Б. Планета Земля. Развитие идей и представлений. Учебное пособие / М.Б. Сергеев, Т.В. Сергеева. -М.:Интерпракс,**2020**.-128с.

Список литературы для родителей

1. Смирнова, М. С. Естествознание. Учебник и практикум / М.С. Смирнова, М.В. Нехлюдова, Т.М. Смирнова. - М.:Юрайт, 201364 с.
2. Солопов,Е Ф Концепции современного естествознания/ Е.Ф.Солопов. М.:Владос,**2020**.-232с.
3. Тулинов,В.Ф.Концепции современного естествознания В.Ф.Тулинов,К.В.Тулинов.-М.:ДашковиКо, **2016**.-484с.
4. Чирцов, А.С.Концепции современного естествознания/ А.С.Чирцов.-М.:Бельведер,**2020**.-280с.
5. Юдович, В. И. Математические модели естественных наук / В.И. Юдович. - М.: Лань, **2015**. - 336 с

ЛИСТ ФИКСИРОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дата внесения изменений, дополнений	Тема урока	Причина изменений и дополнений	Способ корректировки

.Муниципальное казённое учреждение
«Управление образования местной администрации Урванского муниципального района КБР»

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4 г.п. Нарткала»
Урванского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НА
2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД

К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Chemistry lab.»

Уровень программы: базовый
Адресат: 14-17лет
Срок реализации: 1 год, 72 часа
Автор: Сабанокова Фатима Анатольевна

г.п. Нарткала 2024г

Цель программы – развитие интеллектуального и творческого потенциала детей на основе формирования операционных способов умственных действий по решению теоретических и практических задач в области химии.

Задачи:

Личностные: воспитывать убежденность в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники, воспитывать отношения к химии как к элементу общечеловеческой культуры.

Метапредметные*:* развивать умения и навыки учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, умения практически применять химические знания в жизни, развивать творческие способности, формировать у учащихся активность и самостоятельность, инициативы, аккуратность и ответственность. Повышать культуру общения и поведения.

Предметные: способствовать самореализации в изучении конкретных тем химии, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению химии как науки, познакомить учащихся с последними достижениями науки и техники (цифровой лабораторией), сформировать умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем.

Планируемые результаты

Предметные результаты обучения:

Развитие навыков выполнения работ исследовательского характера; Развитие навыков постановки эксперимента; Развитие навыков работы с дополнительными источниками информации, в том числе электронными, а также умениями пользоваться ресурсами Интернет; Профессиональное самоопределение.

Метапредметные результаты обучения:

владение навыками познавательной и учебно-исследовательской деятельности, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, излагать свою точку зрения; использовать средства ИКТ; освоение способов решения проблем творческого и поискового типа.

Личностные результаты обучения:

развитие личностного интеллектуального потенциала обучающегося; развитие готовности и способности обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; воспитание у обучающихся навыков самоконтроля, рефлексии, изменение их роли от пассивных наблюдателей до активных исследователей.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Дата	Тема занятия	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
1.	01.09	**Вводное занятие.** ТБ	1	1	
Растворы (10 часов: 3ч теория; 7ч практика)					
2.	01.09 08.09	Вычисление массовой доли растворенного вещества и массы вещества в растворе.	2	1	1
3.	08.09 16.09 16.09	Расчеты, связанные с молярной концентрацией	3	1	2
4.	22.09 29.09	Переход от одного видаконцентрации к другому	4	1	3
5.	06.10	Индивидуальные консультации	1		1
Основные понятия и законы химии (16 часов: 3ч теория; 13ч практика)					
6.	06.10 13.10	Расчет относительной молярной массы соединения	2	1	1
7.	13.10	Вычисление относительной массы элементов в веществе	1		1
8.	20.10	Определение массовой доли химического элемента в веществе	1		1
9.	20.10	Расчет массы элемента по известной массе вещества, содержащего данный элемент	1		1
10.	27.10	Вычисление массы вещества по массе элемента в нем	1		1
11.	27.10	Индивидуальные консультации	1		1
12.	10.11	Вычисление количества вещества по его массе	1		1
13.	10.11	Расчет массы по известному количеству вещества	1		1
14.		Индивидуальные консультации	1		1
15.	24.11 24.11	Расчет простейшей формулы вещества по массовым долям элементов в соединении	2	1	1
16.	01.12	Индивидуальные консультации	1		1
17.	01.12 08.12	Расчет числа частиц (молекул, атомов) по его массе, по количеству вещества или по объему. Число Авогадро	2	1	1
18.	08.12	Индивидуальные консультации	1		1
Газообразные вещества (8 часов: 2ч теория; 6ч практика)					
19.	15.12	Определение относительной плотности газа	2	1	1
20.	15.12	Вычисление относительной молекулярной массы по его относительной плотности	1		1
21.	22.12	Определение массы газообразного вещества по его объему при нормальных условиях. Молярный объем газов	1		1
22.	22.12	Вычисление объема газообразного вещества по его массе, по количеству вещества	1		1

23.	12.01	Определение формулы вещества по массовым долям элементов и относительной плотности газа	2	1	1
24.	19.01	Индивидуальные консультации	1		1
Решение задач по химическим уравнениям (20 часов: 6ч теория; 14ч практика)					
25.	19.01 26.01	Вычисление массы (количества вещества) образующихся веществ по массе (количеству вещества) вступивших в реакцию веществ	2	1	1
26.	02.02	Вычисление объема газов по известной массе (количеству вещества) одного из вступивших в реакцию или получившихся в результате ее веществ	1	1	1
27.	02.02	Индивидуальные консультации	1		1
28.	09.02 09.02	Расчет объемных отношений газов по химическим уравнениям	2	1	1
29.	16.02	Расчеты по термохимическим уравнениям	1		1
30.	02.03 16.03	Расчеты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке	3	1	2
31.		Индивидуальные консультации	1		1
32.	23.03 23.03	Определение массовой или объемной доли выхода продукта от теоретически возможного	2	1	1
33.		Индивидуальные консультации	1		1
34.	30.03 30.03	Вычисление массы или объема продукта реакции по известной массе или объему исходного вещества, содержащего примеси	2	1	1
35.	06.04 06.04	Нахождение массы (количества, объема) продукта реакции по исходному веществу, находящемуся в растворе	2	1	1
36.		Индивидуальные консультации	1		1
Окислительно-восстановительные реакции (5 часов: 2ч теория; 3ч практика)					
37.	13.04 13.04	Окислительно-восстановительные реакции. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса	2	1	1
38.	20.04 20.04	Окислительно-восстановительные реакции. Расстановка коэффициентов методом полуреакций	2	1	1
39.	27.04	Индивидуальные консультации	1		1
Генетическая связь между основными классами неорганических соединений (3часа: 1ч теория; 2ч практика)					
40.	27.04 04.05	Нахождение массы (количества вещества, объема) по цепочке превращений	2	1	1
41.	04.05	Индивидуальные консультации	1		1
Качественные реакции на неорганические вещества (5 часов: 2ч теория; 3ч практика)					
42.	11.05 18.05 18.05	Решение задач на качественное определение катионов и анионов неорганических веществ	3	1	2
43.	25.05	**Итоговое занятие**	1		1

Итого: **72часов**

.Муниципальное казённое учреждение
«Управление образования местной администрации Урванского муниципального района КБР»

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4 г.п. Нарткала»
Урванского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики

ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ «Chemistry lab.»

Уровень программы: базовый
Адресат: 14-17лет
Срок реализации: 1 год, 72 часа
Автор: Сабанокова Фатима Анатольевна

г.п. Нарткала 2025г

Воспитательная работа кружка осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

1) Гражданско-патриотическое воспитание
2) Нравственное и духовное воспитание
3) Воспитание положительного отношения к труду и творчеству
4) Интеллектуальное воспитание
5) Здоровьесберегающее воспитание
6) Социокультурное и медиакультурное воспитание
7) Правовое воспитание и культура безопасности
8) Воспитание семейных ценностей
9) Формирование коммуникативной культуры
10) Экологическое воспитание

Цель: создание благоприятной среды для повышения личностного роста обучающихся, их развития и самореализации.

Задачи:

- формировать гражданскую и социальную позицию личности, патриотизм и национальное самосознание обучающихся;
- развивать творческий потенциал и лидерские качества обучающихся;
- создавать необходимые условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, личностного и физического здоровья учащихся.

Ожидаемые результаты:

- вовлечение большого числа обучающихся в досуговую деятельность и повышение уровня сплоченности коллектива;
- улучшение психического и физического здоровья обучающихся;
- сокращение детского и подросткового травматизма;
- развитие разносторонних интересов и увлечений детей.

Формы проведения воспитательных мероприятий: беседы, игры, аукционы, выставки, лекции, акции, мастер- классы, конкурсные программы и т.п.

Направления воспитания

Программа реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности общеобразовательной организации по основным направлениям воспитания в соответствии с ФГОС:

- **гражданское воспитание** — формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;
- **патриотическое воспитание** — воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;
- **духовно-нравственное воспитание** — воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
- **трудовое воспитание** — воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;
- **экологическое воспитание** — формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне основного общего образования
Гражданское воспитание
• Знающий и принимающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. • Понимающий сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. • Проявляющий уважение к государственным символам России, праздникам. • Проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей. • Выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе. • Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в том числе самоуправлении, ориентированный на участие в социально значимой деятельности.
Патриотическое воспитание
• Сознающий свою национальную, этническую принадлежность, любящий свой народ, его традиции, культуру. • Проявляющий уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране. • Проявляющий интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России. • Знающий и уважающий достижения нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения, героев и защитников Отечества в прошлом и современности. • Принимающий участие в мероприятиях патриотической направленности.
Духовно-нравственное воспитание
• Знающий и уважающий духовно-нравственную культуру своего народа, ориентированный на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности). • Выражающий готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки

других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков.

• Выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям.

• Сознающий соотношение свободы и ответственности личности в условиях индивидуального и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий.

• Проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей.

• Проявляющий интерес к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества.

Эстетическое воспитание

• Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве.

• Проявляющий эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей.

• Сознающий роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

• Ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

• Понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде.

• Выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность).

• Проявляющий неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья.

• Умеющий осознавать физическое и эмоциональное состояние (своё и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием.

• Способный адаптироваться к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям.

Трудовое воспитание

• Уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей.

• Проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний.

• Сознающий важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе.

• Участвующий в решении практических трудовых дел, задач (в семье, общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность.

• Выражающий готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей.

Экологическое воспитание
• Понимающий значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества. • Сознающий свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред. • Выражающий активное неприятие действий, приносящих вред природе. • Ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды. • Участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности.
Ценности научного познания
• Выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений. • Ориентированный в деятельности на научные знания о природе и обществе, взаимосвязях человека с природной и социальной средой. • Развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде). • Демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

Работа с родителями.

План работы с родителями

ЦЕЛЬ: создание условий для активного участия семьи в воспитательной системе обучающихся, формирование коллектива единомышленников из числа родителей.

ЗАДАЧИ:

- довести до сознания родителей педагогические советы и рекомендации, выработать положительное отношение к ним;
- создать эмоциональный настрой на совместную работу родителей с детьми и педагогом;
- формировать доброжелательные отношения «семья – школа», «школа –семья»;
- формировать у родителей чувство доверия к школе, группе, педагогам.
- оказывать родителям педагогическую помощь в воспитании детей всемье;
- обеспечивать соблюдение прав ребёнка в школе и контролировать их соблюдение в семье;
- привлекать родителей к заинтересованному активному участию в конкурсных мероприятиях, показах, выставках, родительских собраниях;
- в течение всего года поддерживать связь с родителями;
- вести работу с трудными детьми и их родителями.

№ п/п	Содержание	Сроки	Ответственный
1.	1. Участие в работе родительского комитета в группе.	в течение года	Сабанокова Ф.А. учитель химии

2.	1. Родительские собрания: 1. «Основные требования к учебному процессу вновом учебном году. Успешность обучения: от чего она зависит?» 2. Консультации для родителей по вопросам воспитания детей 3. «Организация свободного времени подростка.Труд и отдых в летние каникулы». 4. День открытых дверей	в течение года	Сабанокова Ф.А. учитель химии
3.	Участие родителей в мероприятиях: 1. Творческие конкурсы, открытые уроки, игры,	в течение	Сабанокова Ф.А. учитель химии
	праздники, выставки и показы мод. 2. Мероприятия с участием родителей (помощьдетям в изготовлении поделок, проведении акций) - День знаний; - День учителя; - Конкурсная программа ко Дню матери; - Новогодний праздник; - День Защитника Отечества и т.д.	года	