****

**РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЛУЧЕКСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МКОУ «Лучекская СОШ» . \_\_\_\_\_\_\_\_Рустамов Р. М.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г

**«Химия и жизнь»**

Дополнительная программа естественно-научной направленности для 8 класса на 2022-2023 учебный год



**Программу составила учитель химии Утешкалиева Д.В.**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности для 8 класса «Химия и жизнь» составлена на основе:

 Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 6.10.2009 №373, в редакции приказов от 17.12.2010 №1897);

 Концепции фундаментального ядра содержания общего образования;

 приказ министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26 августа 2010

№761н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих»;

 приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО» утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г №373, зарегистрированный в Минюсте юстиции РФ 2 февраля 2016г. №40937.

**Структура рабочей программы внеурочной деятельности по химии включает 3 раздела:**

 Результаты освоения курса внеурочной деятельности

 Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности  Тематическое планирование

**Практической значимостью** данного курса внеурочной деятельности является то, что при составлении программы были отобраны такие работы, которые заинтересовали бы учащихся, помогли бы им при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ, были доступны по содержанию и методике выполнения, готовили бы будущих исследователей, давали опыт творческой деятельности учащихся.

**Актуальность программы** заключается в том, что она создает условия для социального, культурного и профессионального

самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка, формирования химической грамотности и безопасного использования

веществ в повседневной жизни.

Поэтому умение определять химическую сторону окружающих процессов поможет ориентировать процесс обучения на «зону

ближайшего развития» ученика, развивая его личностные, метапредметные и предметные результаты, способствуя профессиональному самоопределению.

**Занятия по внеурочной деятельности будут построены с учетом**  системно-деятельностного подхода,

 с применением проблемно-диалогической образовательной технологии, технологии продуктивного чтения и технологии

оценивания образовательных достижений (учебных успехов),

 компьютерного обеспечения.

**с применением таких форм организации работы учащихся, как**  групповых, работы в парах,

 дискуссии - т.е. коллективной работы класса по постановке учебных задач, обсуждению результатов;

 презентации – т.е. предъявление учащимися результатов самостоятельной работы;

 самостоятельная работа учащихся: а) работа над совершенствованием навыка; б) творческая работа по инициативе

учащегося;

 работа с ресурсами сети Интернет.

**Виды деятельности:**

 учебно-исследовательская деятельность;  моделирование;

 работа с различными источниками информации;  работа в сети Интернет.

**Срок реализации программы** -1 год (2022-2023учебный год)

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Цель –** удовлетворение познавательных запросов детей, развитие исследовательского подхода к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширение знаний учащихся о применении веществ в повседневной жизни.

**Задачи:** Предметные:

 сформировать навыки элементарной исследовательской работы;

 расширить знания учащихся по химии;

 научить применять коммуникативные и презентационные навыки;

 научить оформлять результаты своей работы.

Метапредметные:

 развить умение проектирования своей деятельности;

 продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;продолжить развивать творческие способности. Личностные:

 продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к

природе;

 совершенствовать навыки коллективной работы;

 способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

Занятия по внеурочной деятельности «Химия и жизнь» дают возможность достичь *в направлении* ***личностного*** *развития* с

учётом **воспитательной деятельности** следующих результатов**:**

 воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку (**патриотическое воспитание);**

 воспитание готовности к осознанномувыбору дальнейшей образовательной траектории (**гражданское воспитание**);  формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира (**нравственное воспитание);**

 формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной

образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов (**духовное инравственное воспитание);**

 формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности (**трудовое восритание);**

 формирование **эстетического воспитания** ( организованного процесса становления в ребенке природных сущностных сил, обеспечивающих активность **эстетического** восприятия, чувствования, творческого воображения, эмоционального переживания, образного мышления, а также формирование духовных потребностей)

 формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей (**физическое воспитание);**

 формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий( формирование **ценностей научного познания**);

формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде **(экологическое воспитание).**

**Метапредметными** результатами освоения программы являются:

 овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

 умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении

действий по решению учебных и познавательных задач.

 умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе

достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных

задач;

умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно

пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях

гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного

назначения, ресурсы Интернета), свободно

пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального

13.умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников.

**Предметными результатами** освоения являются:

формирование первоначальных систематизированных представленийо веществах, их превращениях и практическом

применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

формирование умений устанавливать связи междуреально наблюдаемыми химическими

явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при

проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разно форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)

создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы свое профессиональной деятельности;

формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

**Личностные универсальные учебные действия**

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

 уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение кокружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;

 уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;

 потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;

 позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

 готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей учащегося;

 умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты

готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, во внеучебных видах деятельности;

 потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;

 устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;

 готовность к выборупрофильного образования.

Учащийся получит возможность для формирования:

 выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;

 готовности к самообразованию и самовоспитанию;

 адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;

 морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных

дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

 эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Научатся:

 учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

 формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в

сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

 аргументировать свою точкузрения, спорить и отстаивать свою позицию не сотрудничества с враждебным для оппонентов образом;

 задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и партнёром;

 осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

 адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

 адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;

 организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;

 осуществлять контроль, коррекцию, оценкудействий партнёра, уметь убеждать;

 работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

 основам коммуникативной рефлексии;

 использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;

 отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Получат возможность научиться:

 учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;

 учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

 понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

 продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и

приходить к общемурешению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

 брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

 оказывать поддержкуи содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;

 осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;

 в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

 вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного

языка;

 следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого,

адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды

других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержкупартнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

 устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;

 в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

**Познавательные универсальные учебные действия**

Научатся:

 основам реализации проектно-исследовательской деятельности;

 проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

 осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

 создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

 осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

 давать определение понятиям;

 устанавливать причинно-следственные связи;

 осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;

 обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;

 осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

 строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);

 строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

 объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

 основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;

 структурировать тексты,включаяумение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;

Выпускник получит возможность научиться:

 основам рефлексивного чтения;

 ставить проблему, аргументировать её актуальность;

 самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

 выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;

 организовывать исследование с целью проверки гипотез;

 делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

**Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.**

**Место учебного предмета в учебном плане**

Рабочая программа внеурочной деятельности по химии «Химия и жизнь» рассчитана на **34** часа за учебный год (1 час в

неделю), продолжительность одного занятия – **45** минут

№ Названиераздела, темы

Количество Содержание курса часов

**теор практ ия** **ика**

Характеристика основных видов деятельности

Формыорганизациидеятельности учащихся

Основные направления воспитательной деятельности

1.

2.

**Раздел I** **3 часа «Введение» 1 2**

Организационное 1 занятие:

знакомство с оборудованием, лабораторией «Точка роста»по химии.

.Правила и 1 приёмыработыв

химической лаборатории.

Познакомитьсясцелямии назначением лаборатории, оборудованием рабочегоместа. Обсудитьзначимость химическихзнаний в повседневнойжизничеловека, иметь представление об основном методенауки– эксперименте.

Знать виды лабораторного оборудованиядлявыполнения практических работ по химии

Ученик должен **знать:** Правилатехники безопасности в химической лаборатории.

**уметь**: обращатьсяс простейшим оборудованием.

*Фронтальная, парная, групповая:* Планируют свою деятельность; работают в соответствии с поставленной учебнойзадачей; сравнивают полученные результаты с ожидаемыми Формирование ответственного отношения к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе к мотивациик обучению и познанию

Формирование культуры здоровья, экологическое воспитание

Работа со 1 штативом,

спиртовкой,

3 прибором для получениягаза.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10

11.

**Раздел II «Химия в быту»**

Приготовление рабочих растворов, растворов заданной концентрации. Поваренная соль и её свойства Полезные и вредныесвойства сахара.

Жиры имасла.

Сода пищеваяиеё свойства.

Столовый уксуси уксусная эссенция. Душистые вещества и приправы. Лавровый лист. Горчица. Перец. Ванилин.

Растительные пигменты.

**15 часов**

**6 9** 1

1

1

1

1

1

1

1

Приготовление рабочих растворов, растворов заданной концентрации.

Представление о роли поваренной соли в обмене веществ живыхорганизмов; последствиянарушения солевого баланса; очистка соли от примесей; полезные и вредные свойства сахара. Влияниежиров на живой организм. Польза и вред пищевой соды. Удаление накипи при помощи уксусной эссенции. Продукты питания и биологические добавки. Красителирастительного происхождения.

Хранениеиода в домашней аптечке. Свойства бриллиантового зелёного. Свойства борной кислоты. Моющиедействиемыла.Польза и вред косметических препаратов.

Почему цемент застывает даже в дождливую погоду? Химический состав цемента.

Ученик должен **знать**: названия веществ (поваренная соль, сахар,сода, жиры, растительные пигменты

**уметь:** применять эти вещества на практике

*Фронтальная, парная, групповая:* Работают в соответствии с предложенным планом; оценивают работу одноклассников; высказывают суждения, подтверждая их фактами. Формирование ответственного отношения к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе к мотивациик обучению и познанию

Патриотическое воспитание, формирование культуры здоровья, эстетическое воспитание, экологическое воспитание

Аптечныйиоди 1 12. его свойства.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

Раствор 1 бриллиантового

зелёного.

Нужна ли в 1 домашнейаптечке борная кислота?

Мыло или мыла?. 1

Лосьоны, духи, 1 кремы.

Стиральные 1 порошкии другие

моющие средства.

Цемент и его 1 опасные свойства.

**Раздел III «Химия за пределамидома»**

Занимательные 19. опыты по теме:

«Химиявокруг нас»

20. Виртуальная экскурсия в хозяйственный магазин. Стеклоочистители

21. Калийная и аммиачная селитры.

22. Виртуальная экскурсия в продуктовый магазин.

23. Химические продукты: «сок, вода, молоко».

**16 часов 9 7**

**1**

**1**

**1**

**1**

**1**

Стеклоочистители. Могутли представлятьопасностьвещества из хозяйственного или продуктового магазинов. Обнаружение крахмала в веществах или в листьях растений.

Лекарства-этонепищевая добавка.

Основные загрязнители атмосферы, литосферыи гидросферы.

Ученик должен **знать**: названия веществ (стеклоочиститель, калийная и аммиачнаяселитры, крахмал, вода, бытовые и промышленные отходы

**уметь**: использовать эти вещества на практике

*Фронтальная, парная, групповая:* Работают в соответствии с поставленной учебнойзадачей; высказывают суждения, подтверждая их фактами; классифицируют информацию. Формированиекоммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.

Патриотическое воспитание, нравственное воспитание, формирование культуры здоровья, эстетическое воспитание, экологическое воспитание.

24. Обнаружение **1** крахмала в

продуктах питанияилистьях растений.

25. Аптека – рай для **1** химика.

26. Природные **1** ресурсы. Экология

воды.

27. Состав и **1** биологическое

значение воды.

28. Питьевой режим. **1** Качество воды из

различных источников.

29. Основные **1** загрязнители

воды.

30. Исследование **1** почвы на

пришкольном участке.

31. Основные **1** загрязнители

почвы.

32. Заводы по **1** переработки

бытовых и промышленных отходов.

33. Основные **1** загрязнители

воздуха.

34. Конференция **1** «Химия и жизнь»

**Итого:** **34 часа**

**16** **18**

**Календарно-тематическое планирование.**

№ **Тема занятия п/п**

**1** **2**

1 Организационное занятие: знакомство с

**Количество часов**

**3**

1

**Элементы** **Планируемые результаты содержания Личностные** **Метапредметные**

**занятия** **УУД 4 5 6**

**Раздел I « Введение» (3 час)**

Познакомиться с Развитие навыков Способы организации целями и создания и поддержки собственной учебной

**Материально техническое обеспечение 7**

Компьютер проектор,

**Дата проведения План Факт**

**8** **9**

оборудованием, лабораторией «Точка роста» по химии.

2. .Правила и приёмы работы в химическойлаборатории.

3. Работа со штативом, спиртовкой, прибором для

получения газа.

назначением лаборатории, оборудованием рабочего места. Обсудить значимость химических знаний в жизни человека, иметь представление об основном методе науки – эксперименте.

1 Правила по технике безопасностипри

работе в химической лаборатории

1 Приёмы безопасного

обращения со спиртовкойи прибором для

получения газа

индивидуальной информационной среды

Развитие навыков создания и поддержки индивидуальной

информационной среды

Развитие навыков создания и поддержки

индивидуальной информационной

среды

деятельности.

Способы организации собственной учебной деятельности.

Способы организации собственной учебной

деятельности.

презентация по теме. Химическое оборудование

Компьютер проектор, презентация по

теме.

Компьютер проектор,

презентация по теме.

Спиртовки, прибор

для получения газа

4. Приготовление рабочих растворов, растворов

**Раздел II «Химия в быту»( 15 час)**

1 Приготовление Выполнение Овладениенавыками рабочих практических заданий приобретения новых

Химическое оборудование и

заданной концентрации. растворов,

растворов

самостоятельно или в

сотрудничестве.

практических знаний, реактивы.

организации учебной

5. Повареннаясольиеё свойства

6. Полезныеивредные свойства сахара.

7. Жиры имасла.

заданной концентрации.

1 Познакомитьсяс последствиями нарушения солевого баланса Лабораторный опыт№**1**»Очистка соли от примесей»

1 Полезные и вредныесвойства сахара.

1 Влияниежиров на живой организм. Лабораторный опыт.№**2** «Распознавание сливочногомасла и маргарина» Лабораторный опыт №**3**«Удаление жирногопятна с ткани адсорбентом»

Оценивание и обсуждение результатов проделанной работы

Выполнение практических заданий самостоятельно или в сотрудничестве. Оцениваниеи обсуждение результатов проделанной работы Развитие познавательнойи информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работыс учебными пособиями

Развитие познавательнойи информационной культуры, выполнение лабораторного опыта самостоятельно или в сотрудничестве. Оцениваниеи обсуждение результатов проделанной работы

деятельности

Овладение навыками приобретения новых практических знаний, организации учебной деятельности.

Закрепление умений ставить вопросы, классифицировать, структурировать материал, устанавливать причинно-следственные связи Овладение навыками приобретения новых практических знаний, организации учебной деятельности.

Компьютер, проектор, презентация. Химическое оборудованиеи реактивы.

Компьютер проектор, презентацияпо теме.

Компьютер, проектор, презентация. Химическое оборудованиеи реактивы.

8. Сода пищевая и её свойства.

9. Столовый уксуси уксусная эссенция.

10. Душистые вещества и приправы. Лавровыйлист. Горчица. Перец.Ванилин

11. Растительные пигменты.

1 Понимать, чем полезна пищевая сода и может ли она быть опасной.Лаборато рный опыт №**4** «Гашениесоды». Лабораторный опыт №**5.**«Обнаружение кислой среды в продуктах с помощью гидрокарбоната натрия»

1 Понимать, чем полезен и чем можетбыть опасен уксус. Лабораторный опыт №**6.**«Удаление накиписпосуды уксусной кислотой»

1 Продуктыпитания и биологические добавки

1 Растительные пигменты. Лабораторный опыт№**7.**«Подбор растворителейдля эстракции различных растительных пигментов».Лабор аторный опыт №**8** «Удаление фруктовых пятенс тканей»

Выполнение практических заданий самостоятельно или в сотрудничестве. Оцениваниеи обсуждение результатов проделанной работы

Выполнение практических заданий самостоятельно или в сотрудничестве. Оцениваниеи обсуждение результатов проделанной работы

Развитие познавательнойи информационной культуры

Выполнение практических заданий самостоятельно или в сотрудничестве. Оцениваниеи обсуждение результатов проделанной работы

Овладение навыками приобретения новых практических знаний, организации учебной деятельности.

Овладение навыками приобретения новых практических знаний, организации учебной деятельности.

Использование полученныезнанияи умения для повседневной жизни

Приобретенные знанияи уменияв практической деятельности использоватьв повседневной жизни

Компьютер, проектор, презентация. Химическое оборудованиеи реактивы.

Компьютер, проектор, презентация. Химическое оборудованиеи реактивы.

Компьютер проектор, презентацияпо теме.

Компьютер, проектор, презентация. Химическое оборудованиеи растительные пигменты.

12. Аптечныйиодиего свойства.

13. Раствор бриллиантового зелёного.

14. Нужна ли в домашней аптечке борная кислота?

15. Мыло или мыла?

16. Лосьоны, духи, кремы.

1 Хранение иода в домашней аптечке.

1 Свойства бриллиантового зелёного .Лабораторный опыт №**9** «Необычные свойства бриллиантового зелёного»

1 Свойства борной кислоты

1 Знать, благодаря каким свойствам мыло обладает моющей способностью. Лабораторный опыт №**10**«Моющее действиемыла». Лабораторный опыт №**11**«Обнаружени е жесткой воды с помощью мыльногораствора

1

Развитие познавательной культуры, выполнение лабораторного опыта самостоятельно или в сотрудничестве. Оцениваниеи обсуждение результатов проделанной работы Развитие познавательнойи информационной культуры

Развитие познавательнойи информационной культуры, выполнение лабораторного опыта самостоятельно или в сотрудничестве. Оцениваниеи обсуждение результатов проделанной работы

Развитие познавательнойи информационной культуры

Приобретенные знанияи уменияв практической деятельности использоватьв повседневной жизни

Использование полученныезнанияи умения для повседневной жизни

Приобретенные знанияи уменияв практической деятельности использоватьв повседневной жизни

Использование полученныезнанияи умения для повседневной жизни

Компьютер, проектор, презентация. Химическое оборудованиеи реактивы. Компьютер, проектор, презентация. Химическое оборудованиеи реактивы.

Компьютер проектор, презентацияпо теме.

Компьютер, проектор, презентация. Химическое оборудованиеи реактивы.

Компьютер проектор, презентацияпо теме.

17. Стиральные порошки и другие моющие средства.

18. Цементиегоопасные свойства.

19. Занимательные опыты по теме: «Химиявокругнас»

20. Виртуальная экскурсия в хозяйственный магазин. Стеклоочистители

1 Какиепорошки Развитие Использование самые опасные. познавательнойи полученныезнанияи Надолиопасаться информационной умения для

жидких моющих культуры повседневной жизни средств.

1 Почему цемент Развитие Использование застываетдажев познавательнойи полученныезнанияи дождливую информационной умения для

погоду? культуры повседневной жизни Химический

состав цемента.

**Раздел III «Химия за пределами дома» ( 16 час)**

1 Занимательные Развитие Умениевыбрать опыты: вулкан, познавательнойи необходимый дым без огня, информационной материал и

кровь без раны, культуры проанализировать звездный дождь его, сделать выводы.

1 Развитие основ социально-критического мышления.

Компьютер, проектор, презентация. Химическое оборудованиеи реактивы. Компьютер проектор, презентацияпо теме.

Компьютер, проектор, презентация. Химическое оборудованиеи реактивы. Компьютер проектор, презентация по теме.

21 Калийная и аммиачная селитры.

22. Виртуальная экскурсия в продуктовый магазин.

23. Химические продукты: «сок, вода, молоко».

1 Элементы питания растений. Минеральные удобрения.

1

Могут ли представлять опасность вещества из продуктового магазина

1 Натуральные соки, вода, молоко

Развитие основ социально-критического мышления.

Развитие основ социально-критического мышления.

Развитие познавательной и информационной культуры

Приобретенные знания и умения в практической деятельности использовать в повседневной жизни

Приобретенные знания и умения в практической деятельности использовать в повседневной жизни

Умение выбрать необходимый материал и проанализирова ть

его, сделать

Компьютер, проектор, презентация.

Компьютер, проектор, презентация.

Компьютер, проектор, презентация.

выводы.

24. Обнаружение крахмала в продуктах питания и листьях растений.

25. Аптека – рай для химика.

26. Природные ресурсы. Экология воды.

1 Лабораторный опыт №12 «Обнаружение крахмала в продуктах питания и листьях растений»

1 Выбрать витаминный комплекс в аптеке. Лабораторный опыт №13 «Определение ионов водорода в аспирине»

1 Природные ресурсы. Экология воды в России, Саратовской области и в Аркадакском районе.

Развитие познавательной и информационной культуры, выполнение лабораторного опыта самостоятельно или в сотрудничестве. Оценивание и обсуждение результатов проделанной работы

Развитие познавательной и информационной культуры, выполнение лабораторного опыта самостоятельно или в сотрудничестве. Оценивание и обсуждение результатов проделанной работы

развитие основ социально-критического мышления.

Приобретенные знания и умения в практической деятельности использовать в повседневной жизни

Приобретенные знания и умения в практической деятельности использовать в повседневной жизни

Умение выбрать необходимый материал и проанализирова ть

его, сделать выводы.

Компьютер, проектор, презентация. Химическое оборудование и реактивы.

Компьютер проектор, презентация по теме.

Компьютер проектор, презентация по теме.

27. Состав и биологическое 1 значение воды.

28. Питьевой режим. Качество 1 воды из различных

источников.

29. Основные загрязнители воды. 1

30. Исследование почвы на 1 пришкольном участке.

Состав и биологическое значение воды.

Питьевой режим. Лабораторный опыт №14 «Определение качества питьевой воды»

Основные загрязнители воды: отходы промышленных , сельскохозяйств ен ных предприятий, бытовые отходы. Исследование почвы на пришкольном участке

Развитие познавательной и информационной культуры

Развитие познавательной и информационной культуры, выполнение лабораторного опыта самостоятельно или в сотрудничестве. Оценивание и обсуждение результатов проделанной работы

Развитие основ социально-критического мышления.

Развитие познавательной и информационной культуры, выполнение лабораторного опыта самостоятельно или в сотрудничестве. Оценивание и обсуждение результатов проделанной

Умение выбрать необходимый материал и проанализирова ть

его, сделать выводы. Приобретенные знания и умения в практической деятельности использовать в повседневной жизни

Умение выбрать необходимый материал и проанализирова ть

его, сделать выводы.

Приобретенные знания и умения в практической деятельности использовать в повседневной жизни

Компьютер проектор, презентация по теме.

Компьютер, проектор, презентация. Химическое оборудование и реактивы.

Компьютер проектор, презентация по теме.

Компьютер, проектор, презентация. Химическое оборудование и реактивы.

работы

31. Основные загрязнители почвы.

32. Заводы по переработки бытовых и промышленных отходов.

33. Основные загрязнители воздуха.

34. Конференция «Химия и жизнь»

1 Основные загрязнители почвы: отходы промышленных , сельскохозяйств ен ных предприятий, бытовые отходы.

1 Бытовые и промышленные отходы для переработки на перерабатываю щи х заводах.

1 Основные загрязнители воздуха: отходы промышленных , сельскохозяйств ен ных предприятий, бытовые отходы.

1 Обобщение знаний по пройденному материалу.

Развитие основ социально-критического мышления.

Развитие познавательной и информационной культуры

Развитие основ социально-критического мышления.

Развитие познавательной и информационной культуры

Умение выбрать необходимый материал и проанализирова ть

его, сделать выводы.

Умение выбрать необходимый материал и проанализирова ть

его, сделать выводы. Умение выбрать необходимый материал и проанализирова ть

его, сделать выводы.

умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения.

Компьютер проектор, презентация по теме.

Компьютер проектор, презентация по теме.

Компьютер проектор, презентация по теме.

Компьютер проектор, презентация по теме.

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**Литература для учителя**

 Беспалов П.И. Применение учебного прогнозирования в химическом эксперименте –М.:Центхимпресс//Химия в школе.-№2-2012-с.55

 ВивюрскийВ.Я.Методика химического эксперимента - М. Высшая школа,1980  Гара Н.Н. Школьный практикум.Химия. – М. Дрофа,1999

 Зеленская Е.А. Организация исследовательской деятельности учащихся во внеурочное время – М.:Центрхимпресс//Химия в школе. - №8,2009, с.12-16

 Исаев Д.С. Из опыта организации исследовательской деятельности – М:Центрхимпресс//Химия в школе №4,2011,с.123-126

 Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека – 2е издание- М., Дрофа,2006

**Литература для учащихся**

 Евстигнеев Г.М. Тайны продуктов питания. – М., Изд-во «Пищевая промышленность»,1972- 99 с.

 Егоров А.С. Химия внутри нас: введение в бионеорганическую и биоорганическую химию. – Ростов на Дону:Феникс,2004 – 192 с.

 Малышкина В. Занимательная химия. – СПб,: Тригон,1998- 576 с.

 Мойе С.У. Занимательная химия: замечательные опыты с простыми вещами. –М., АСТ: Астрель,2007 – 96с.  Ольгин О. Опыты без взрывов – 2е изд., перераб. – М.: Химия,1986- 192с.

 Скурихин И.М. Все о пище с точки зрения химика:справ.издание. – М., Высшая школа,1991 – 288 с.  Степин Б.Д. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. М., Дрофа, 2002 – 432с.

 Хомченко Г.П. Химия (для подготовительных отделений): учебник, 3е издание, испр. – М.: Высшая школа, 1993 – 368с.

**Интернет-ресурсы**

 Вивюрский В.Я. Методика химического эксперимента в средней школе: методическое пособие для преподавателей химии. – Режим доступа: [http://him.1september.ru](http://him.1september.ru/)

 Федеральные государственные стандарты среднего (полного) общего образования. – Режим доступа: [http://www.standart.edu.ru](http://www.standart.edu.ru/)