на заседании ШМО Протокол № 1 от «_25_ » __08__ 2023 г.

Заместитель директора по ВР Сидорова Н.А. «28» 08 2023 г.

Директор школы
Еленкина А.В.
Приказ № 96 от 28.08 2023 г.

11

Муниципальное общеобразовательное учреждение Кундюковская средняя школа муниципального образования «Цильнинский район» Ульяновской области

Рабочая программа

| Наименование учебного предмета»В мире увлекательной химии»_Направление: общеинтеллектуальное |
|--|
| Класс 6-7 |
| Уровень общего образования : <u>основное общее образование</u> Учитель Насырова Гулия Илдусовна высшая категория |
| Срок реализации программы, учебный год 2023-2024 |

с. Кундюковка2023 г.

I WILLIPERELL LULLIALURA

Пояснительная записка

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Предмет «Химия» всегда у школьников ассоциируется с химическими опытами, они с нетерпением ждут, когда же будут изучать этот предмет. Но, начиная изучать химию в 8 классе, часто начинают разочаровываться, пропадает интерес к изучению предмета, так как начинается теория, а до опытов еще далеко. И в этом плане учителю может помочь курс внеурочной деятельности, который вводится в 6-7 классе. Он становится основой для познания окружающего мира. Предлагаемый курс ориентирован на знакомство и объяснение химических явлений, часто встречающихся в быту, свойств веществ, которые находятся у каждого в доме. Химические термины и понятия вводятся по мере необходимости объяснить то или иное явление.

Достижение целей обучения химии определяется познавательной активностью учащихся, их желанием к познанию этой трудной учебной дисциплины.

Данная образовательная программа занятий внеурочной деятельности «В мире увлекательной химии» предназначена для обучающихся 6-7 классов. Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и соответствует учебному плану Кундюковской средней школы.

Цели изучения курса «В мире увлекательной химии»:

- Формирование универсальных учебных действий;
- Развитие инновационного мышления, формируя и поддерживая интерес к химии, имеющей огромное прикладное значение, способствовать формированию у учащихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту.
- Формирование естественнонаучного мировоззрения школьников.
- Ознакомление с объектами материального мира.
- Расширение кругозора школьников: использование методов познания природы наблюдение физических и химических явлений, простейший химический эксперимент.
- Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие».

Задачи курса:

- Познакомить с простыми правилами техники безопасности при работе с веществами; обучение тому, как использовать на практике химическую посуду и оборудование (пробирки, штатив, фарфоровые чашки, пипетки, шпатели, химические стаканы, воронки и др.).
- Формировать представления о качественной стороне химической реакции. Описывать простейшие физические свойства знакомых веществ (агрегатное состояние, прозрачность, цвет, запах), признаки химической реакции (изменение окраски, выпадение осадка, выделение газа).
- Научить выполнять простейшие химические опыты по инструкции.

- Дать возможность овладеть элементарными навыками исследовательской деятельности.
- Развивать наблюдательность, умение рассуждать, анализировать, доказывать, решать учебную задачу.
- Сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс основного образования.
- Акцентировать практическую направленность преподавания.

На освоение курса в учебном плане отведено следующее количество часов: 6-7 класс - 34 часа (1 час в неделю);

Результаты освоения учащимися курса внеурочной деятельности «В мире увлекательной химии»

Занятия дают возможность достичь личностных результатов:

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

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;

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;

формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисковоисследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметными результатами освоения программы являются:

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

- 2. 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.
- 3. 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 выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Личностные универсальные учебные действия

В рамках ценностного и эмоционального компонентов

у учащихся будут сформированы:

• уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, 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 выбору профильного 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 точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с 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, оценку действий 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 общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- оказывать поддержку и 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 поддержку партнёрам 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, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;

получат 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 «В мире увлекательной химии» 6-7 класс (34 часа, 1 час в неделю)

Введение. (3 часа)

Занимательная химия. Оборудование и вещества для опытов. Правила безопасности при проведении опытов

Как устроены вещества? (Опыты, доказывающие движение и взаимодействие частиц) (**2 часа**)

Наблюдения за каплями воды? Наблюдения за каплями валерианы. Растворение перманганата калия и поваренной соли в воде

«Чудеса для разминки» (5 часов)

Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Крахмал. Определение крахмала в продуктах питания. Знакомство с углекислым газом. Проектная работа «Природные индикаторы»

«Разноцветные чудеса» (9 часов)

Химическая радуга (Определение реакции среды). Знакомый запах нашатырного спирта. Получение меди. Окрашивание пламени. Обесцвеченные чернила. Получение красителей. Получение хлорофилла. Химические картинки. Секрет тайнописи

Полезные чудеса (8 часов)

Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет? Определение жесткости воды. Получение мыла. Домашняя химчистка. Как удалить пятна? Как удалить накипь? Чистим посуду. Кукурузная палочка – адсорбент. Удаляем ржавчину

Поучительные чудеса (3 часа)

Кристаллы. Опыты с желатином. Каучук

Летние чудеса (4 часа)

Акварельные краски. Окрашиваем нити. Катализаторы и природные ингибиторы. Игра – квест «Путешествие в страну Химию»

Тематическое планирование курса «В мире увлекательной химии»

| Ŋo | | | Форма | |
|----|--|--------|-------------------------------|---|
| n/ | Тема раздела | Кол-во | организации | Характеристика основных видов |
| n | 1 | часов | деятельности | деятельности учащихся |
| | Введение | 3 | | Познавательная деятельность: |
| 1 | | 1 | Ознакомление | • познакомиться с новой наукой |
| | | | учащихся с | • наблюдать за постановкой и |
| | | | классификацией | проведением химических опытов |
| | Занимательная химия | | и требованиями, | • определять последовательность |
| | | | предъявляемыми | выполнения действий, составлять |
| | | | к хранению | простейшую инструкцию из двухтрех шагов |
| | | | лабораторного оборудования | Практическая деятельность: |
| | | | 10 | • ориентироваться в многообразии |
| 2 | Оборудование и вещества для опытов | 1 | Практикум | химического оборудования |
| 3 | Правила безопасности | 1 | Игра по технике | • освоить простейшие приемы работы с химическим |
| | при проведении опытов | 1 | безопасности | оборудованием. |
| | Как устроены | 2 | | Познавательная деятельность: |
| | вещества? | | | • наблюдать за каплями воды, за |
| 4 | Наблюдения за каплями | | | каплями валерианы. |
| 7 | воды? Наблюдения за | 1 | Практикум | • наблюдать и анализировать |
| | каплями валерианы. | | | процесс растворения |
| 5 | Растворение | | | перманганата калия в воде и |
| | перманганата калия и | 1 | Практикум | поваренной соли в воде |
| | поваренной соли в воде | | | Регулятивная деятельность: |
| | | | | • принимать и сохранять учебные |
| | | | | цели и задачи; |
| | | | | • осуществлять контроль над ходом |
| | | | | эксперимента • планировать и выполнять свои |
| | | | | действия в соответствии с |
| | | | | поставленной задачей и условиями |
| | | | | ее реализации |
| | | | | Практическая деятельность: • проводить эксперимент согласно |
| | | | | инструкции (опыты по |
| | | | | растворению перманганата калия и |
| | | | | поваренной соли в воде) |
| | | | | • соблюдать правила техники |
| | | | | безопасности |
| | Чудеса для разминки | 5 | | Познавательная деятельность: |
| 6 | Признаки химических реакций | 1 | Практикум | • анализировать объекты с выделением существенных и |
| 7 | Природные индикаторы | 1 | Игра | несущественных признаков; • строить рассуждения в форме |
| 8 | Крахмал. Определение крахмала в продуктах | 1 | Практикум | связи простых суждений об |
| | питания | | | объекте, свойствах, связях |

| 9 | Знакомство с углекислым газом | 1 | Практикум | Практическая деятельность: • проводить эксперимент согласно |
|-----|---|---|--|--|
| 10 | Проектная работа «Природные индикаторы» | 1 | Оформление ПР или устное сообщение, презентация | инструкции (получение природных индикаторов); • соблюдать правила техники безопасности; • использовать экспериментальный материал для создания проекта (природные индикаторы и их применение; содержание крахмала в продуктах питания) Регулятивная деятельность: • принимать и сохранять учебные цели и задачи; • планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации • осуществлять контроль над ходом эксперимента |
| | D | 9 | | • оценивать правильность выполнения действия Познавательная деятельность: |
| 4.4 | Разноцветные чудеса | | | • строить рассуждения в форме |
| 11 | Химическая радуга (Определение реакции среды) | 1 | Практикум | связи простых суждений об объекте, свойствах, связях |
| 12 | Знакомый запах нашатырного спирта | 1 | Практикум | • определять последовательность выполнения действий, составлять |
| 13 | Получение меди | 1 | Практикум | простейшую инструкцию из двух- |
| 14 | Окрашивание пламени | 1 | Практикум | трех шагов Практическая деятельность: |
| 15 | Обесцвеченные чернила | 1 | Практикум | • соблюдать правила техники безопасности при работе с |
| 16 | Получение красителей | 1 | Практикум | химическими реактивами и огнем; |
| 17 | Получение хлорофилла | 1 | Практикум | • проводить эксперименты согласно инструкции |
| 18 | Химические картинки | 1 | Практикум | • определение реакции среды различных бытовых растворов с |
| 19 | Секрет тайнописи | 1 | Практикум | различных обловых растворов с помощью любого индикатора; получение природных красителей путем экстракции (из луковой кожуры, из моркови, из зеленых листьев. приготовление раствора медного купороса; реакция взаимодействия раствора медного купороса с железным гвоздем проведение опыта поглощения чернил из раствора активированным углем; |

| | | | | • проведение опытов поглощения красящих и ароматических |
|----|----------------------|---|------------|---|
| | | | | веществ мелом, кукурузными |
| | | | | палочками; |
| | | | | • проведение опыта тайнописи |
| | | | | раствором крахмала с йодом; |
| | | | | • проведение опыта по тайнописи |
| | | | | молоком, луковым соком. |
| | | | | Регулятивная деятельность: |
| | | | | • принимать и сохранять учебные |
| | | | | цели и задачи; |
| | | | | • планировать и выполнять свои |
| | | | | действия в соответствии с |
| | | | | поставленной задачей и условиями |
| | | | | ее реализации • осуществлять контроль над |
| | | | | ходом эксперимента |
| | | | | • оценивать правильность |
| | | | | выполнения действия |
| | Полезные чудеса | 8 | | Познавательная деятельность: |
| 20 | Друзья Мойдодыра. | 1 | П | • анализировать объекты с |
| 20 | Почему мыло моет? | 1 | Практикум | выделением существенных и |
| 21 | Определение | 1 | Практикум | несущественных признаков |
| | жесткости воды | | Приктикум | • сравнивает по заданным |
| 22 | Домашняя химчистка. | 1 | Практикум | критериям два три объекта, |
| | Как удалить пятна? | | | выделяя два-три существенных |
| 23 | Как удалить накипь? | 1 | Практикум | признака |
| 24 | Huamuu naandu | _ | | • строить рассуждения в форме |
| 24 | Чистим посуду | 1 | Практикум | связи простых суждений об объекте |
| 25 | Кукурузная палочка - | 1 | Практикум | Практическая деятельность: |
| | адсорбент | 1 | Практикум | • соблюдать правила техники |
| 26 | Удаляем ржавчину | 1 | Практикум | безопасности при работе с |
| 27 | Домашняя химчистка. | 1 | Практикум | химическими реактивами; |
| | Как удалить пятна? | | <i>y y</i> | • проводить эксперименты согласно |
| | | | | инструкции |
| | | | | • проведение опыта по |
| | | | | определению реакции среды раствора мыла; |
| | | | | • проведение опыта по получению |
| | | | | мыла из растительного масла и из |
| | | | | стеариновой свечи; |
| | | | | • проведение опыта по вспениванию |
| | | | | мыльного раствора в мягкой и |
| | | | | жесткой воде; |
| | | | | • проведение опыта по очистке |
| | | | | ткани от травяной зелени спиртом; • проведение опыта по очистке |
| | | | | • проведение опыта по очистке ткани от чернил с помощью |
| | | | | спирта и мела; |
| | | | | |

| 28 29 30 | Поучительные чудеса Кристаллы Опыты с желатином Каучук. | 3 1 1 | Практикум Практикум Практикум | проведение опыта по очистке ткани от пятен сока с помощью перекиси водорода и нашатырного спирта; проведение опыта по чистке фаянсовых предметов от налета "марганцовки" смесью перекиси водорода и лимонной кислоты; проведение исследовательской работы по определение жесткости воды в различных источниках. Регулятивная деятельность: принимать и сохранять учебные цели и задачи; планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации осуществлять контроль над ходом эксперимента оценивать правильность выполнения действия Познавательная деятельность: строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двухтрех шагов. Практическая деятельность: соблюдать правила техники безопасности при работе; проводить эксперимент по приготовлению студня из желатина; проводить опыт по растворению в желатиновом студне крупинки окрашенной соли (марганцовки); проводить опыт по выращиванию |
|----------------|---|-------------|-------------------------------------|--|
| | | | | |
| | | | | эксперимента • оценивать правильность |

| | | | | выполнения действия |
|----|--|----------|-----------|---|
| | Летние чудеса | 5 | | Познавательная деятельность: |
| 31 | Акварельные краски | 1 | Практикум | • строить рассуждения в форме |
| | | | - , | связи простых суждений об |
| 32 | Окрашиваем нити | 1 | Практикум | объекте, свойствах, связях |
| 33 | Катализаторы и природные ингибиторы | 1 | Практикум | • определять последовательность выполнения действий, составлять |
| 34 | Игра – квест | | | простейшую инструкцию из двух- |
| | «Путешествие в | 1 | Игра | трех шагов. |
| | страну Химию» | | 1 | Практическая деятельность: |
| | | | | • соблюдать правила техники |
| | | | | безопасности при работе; |
| | | | | • проводить опыт по получению |
| | | | | ингибитора из стеблей и листьев |
| | | | | картофеля (помидоров, тысячелистника, алтея |
| | | | | лекарственного, чистотела); |
| | | | | • проводить опыт по снятию |
| | | | | ржавчины с железного предмета и |
| | | | | предотвращение его ржавления с |
| | | | | помощью полученного раствора. |
| | | | | • Проводить опыт по |
| | | | | приготовлению красного |
| | | | | красителя (стеблей зверобоя, |
| | | | | корней конского щавеля); |
| | | | | • Проводить опыт по |
| | | | | приготовлению желтого красителя |
| | | | | (стеблей и листьев чистотела); |
| | | | | • Проводить опыт по |
| | | | | приготовлению зеленого красителя |
| | | | | из листьев трилистника, листьев и стеблей манжетки); |
| | | | | • Проводить опыт по |
| | | | | приготовлению синего красителя |
| | | | | из цветов жимолости (корней |
| | | | | птичей гречишки); |
| | | | | • Проводить опыт по |
| | | | | приготовлению коричневого красителя (шелухи репчатого |
| | | | | лука); |
| | | | | Регулятивная деятельность: |
| | | | | • принимать и сохранять учебные |
| | | | | цели и задачи; |
| | | | | • планировать и выполнять свои |
| | | | | действия в соответствии с поставленной задачей и условиями |
| | | | | ее реализации |
| | | | | • осуществлять контроль над |
| | | | | ходом эксперимента |
| | | | | оценивать правильность |
| | | | | выполнения действия |
| | | <u> </u> | | |

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Технические средства обучения.

- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- колонки;
- DVD комплекс

Наглядные пособия по курсу.

- видеоуроки по темам курса;
- ЭОРы по темам курса;
- инструкционные карты для выполнения всех практических заданий курса;
- раздаточный материал для освоения разделов курса.
- диски с занимательными опытами и обучающие мультфильмы по химии
- химическое оборудование для проведения опытов
- химические реактивы

Занятия проводятся в кабинете химии,.

Список литературы

для учителя:

- 1. Груздева Н.В, Лаврова В.Н., Муравьев А.Г. Юный химик, или занимательные опыты с веществами вокруг нас: иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание, химию, экологию.- СПб: Крисмас+, 2006.- 105 с.
- 2. Ольгин О.М. Опыты без взрывов 2-е изд.-М.: Химия, 1986. 147с
- 3. Ольгин О. Давайте похимичим! Занимательные опыты по химии. М.: «Детская литература», 2001.- 175с
- 4. Смирнова Ю.И. Мир химии. Занимательные рассказы о химии. Санкт-Петербург, "МиМэкспресс",1995 год.- 201с
- 5. Чернобельская Г.М. Введение в химию. Мир глазами химика: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учебных заведений. 7 класс Г.М.Чернобельская, А.И. Дементьев. М.: ВЛАДОС, 2003-256с.
- 6. http://www.sev-chem.narod.ru/opyt.htm
- 7. http://kvaziplazmoid.narod.ru/praktika/
- 8. http://www.edu.yar.ru/russian/cources/chem/op/op1.html
- 9. http://znamus.ru/page/etertainingchemistry
- 10. http://www.alhimikov.net/op/Page-1.html

для учащихся:

- 1. Ола Ф, Дюпре Ж.-П., Жибер А.-М, Леба П., Лебьом. Дж. Внимание: дети! Занимательные опыты и эксперименты.- М.: Айрис Пресс, 2007.- 125с
- 2. Рюмин В. Азбука науки для юных гениев. Занимательная химия- 8-е изд.- М.: Центрполиграф, 2011.- 221с.
- 3. Чернобельская Г.М. Введение в химию. Мир глазами химика: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учебных заведений. 7 класс Г.М. Чернобельская, А.И. Дементьев. М.: ВЛАДОС, 2003-256с.