ФИО автора: Волкова Мария Владимировна, МБОУ лицей № 9 г.Сальска

Тема урока (занятия): «Металлы тоже воевали»

Класс: 8 класс

УМК: Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 8—9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, С. А. Сладков — М.: Просвещение, 2020.

Цель занятия: Изучение химических свойств металлов и применение их во времена Великой Отечественной Войны

Планируемые результаты:

Предметные: производить химический эксперимент на основе реакционной способности металлов. Соблюдение правил техники безопасности. Обращения с лабораторным оборудованием.

Личностные: формирование чувства гордости и патриотизма к событиям Великой отечественной войны и вклада ученых в победу в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

Регулятивные (метапредметные)– научится: составлять план работы с текстом, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; формировать приёмы работы с информацией; поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, формулирование проблемы; возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами.

Познавательные – научится: искать и выделять необходимую информацию, структурировать знания, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений и событий

Коммуникативные–научится: эмоционально позитивно относиться к процессу сотрудничества, умению слушать собеседника, получит возможность аргументировать своё предложение, строить понятные для партнёра высказывания, получать необходимые сведения в процессе учебной деятельности.

Ценности научного знания

Формирование:

познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию.

Тип урока (занятия): Решение образовательной задачи

Форма урока (занятия): фронтальная, индивидуальная, групповая

Технологии урока (занятия): технология проблемного обучения и развития критического мышления

Необходимое техническое оборудование: раздаточный материал, оборудование точка роста, реактивы , птхэ.

**Структура и ход урока, внеурочного занятия**

| №  п/п | Этапы урока, (занятия) | Цель  этапа | Деятельность  учителя | Деятельность  обучающихся | Планируемые  результаты |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Организационный этап | Создать доброжелательную атмосферу.  Мотивировать учеников на изучение материала | Здравствуйте, ребята. Рада вас приветствовать на очередном уроке химии.  Перед началом урока вы получили карточки разных цвет, и заняли место за партой с соответствующим цветом. На каждой из них написаны цифры и события. Давайте обсудим: о каких событиях идет речь | Приветствие. Самопроверка к готовности к уроку.  Выбрать соответствующую цветную карточку и занять место к классе по цвету карточки,  Ученики проговаривают даты и отвечают на вопросы:  1941 22 июня 22 января 1943 год 14 февраля 1943 года  9 мая 1945 года.  Ученики отвечают, какие события произошли в эти даты. Предположения о том, почему именно даты Великой отечественной Войны. |  |
| 2. | Актуализация знаний | Определение темы и целей урока | На доске представлены фотографии великой отечественной войны, а именно техника, оружие и обмундирование. Как вы думаете, что объединяет изображения. Давайте, на доску выпишем ваши предположения. Также изображения знаков химических элементов: металлов и неметаллов. Давайте, проклассифицируем элементы. По каким признакам будем осуществлять разделение на группы. «В этот час решительного боя советские ученые идут вместе со своим народом, отдавая все свои силы для борьбы с фашизмом. Ведь наша страна полна различными металлами и сплавами для создания военной техники и обмундирования» | Картины, выполнение классификации, осмысление высказывания. Выдвижение предположений.  Что объединяет все выше сказанное. | Предметные: повторение и закрепление ранее полученных знаний, установление причинно-следственных связей между ВОВ и химией как наукой.  Личностные: раскрытие творческого потенциала, также воспитание чувства гордости и патриотизма к русским ученым и науке. |
| 3 | Мотивация к изучению нового материала.  Формулирование темы и целей урока. | Обеспечение мотивации и принятия обучающимися цели учебно-познавательной деятельности | Подводит к мыслям о теме урока, задает наводящие вопросы.  Ребята, как вы думаете, почему наш урок мы начали именно с дат Великой отечественной войны? Картин и элементов металлов и высказывания ученого химика.  Давайте попробуем с вами обобщить все ваши мысли и предположить о чем же пойдет речь на нашем уроке. | Высказывание предположений: о металлах и их роли во времена сражений , великой отечественной войне.  Формулирование темы и цели урока. | Метапредметные: научится: искать и выделять необходимую информацию, структурировать знания, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений и событий  Установление причинно-следственных связей, выстраивание логических цепочек. |
| 4 | Усвоение новых знаний и способов действий.  Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания знаний, выявление обучающимися новых знаний. Развитие умения находить ответы на проблемные вопросы.  Подведение обучающихся к самостоятельному выводу способа действия с информацией | Получение и осмысление новых знаний | Учитель предлагает ученикам определить положение элементов- металлов ПТХЭ, которые остались на доске, также дать им характеристику по плану, ранее изученному.  Далее необходимо записать на листке 2-3 слова, которые приходят им в голову, когда слышат определение металлы, затем работая в группах необходимо предложит 2 ассоциации со словом металлы.  Учитель предлагает обсудить выписанные понятия. Давайте выдвинем предположение о том, почему именно металлы использовались для создания военной техники?  Отлично, из курса 7 класса мы с вами знаем, что металлы обладают не только физическими, но и химическими свойствами. Перед вами текст о свойствах химических металлов[1].  У каждой группы на столе представлены тексты [Прил.1]. Вам необходимо прочитать текст и разными цветами и символами обозначить по тексту ! знаком узнал новое, + знал ранее, - не знал Затем в группе обсудить и записать на листе формата А4, которые у вас есть  Химические свойства рассматриваемого металла.  Без теоретических знаний, нет практических. В начале вспомним, правила техники безопасности. Изучив инструктивную карту для проведения химического эксперимента.[Прил.2]  На столе, у каждой группы есть набор реактивов. Используя текст о металле, с которым вы работали, доказать и объяснить химические свойства металла[1]. Алюминий Железо Цинк Медь  Проводят эксперименты на определение химических свойств, записывают наблюдения.  Сделать вывод о том, какими свойствами обладают представленные металлы.  Затем используя технологическую карту для проведения химического эксперимента. выписать химические свойства характерные для элементов металлов  Ребята, а теперь, давайте с вами на основании проведенных нами опытов, ранее полученных знаний о физических свойствах металлов попробуем ответить на вопрос «Почему же именно металлы тоже воевали».  Итогом работы является обсуждении. Заполнение дерева понятий. Сравнение ранее полученных знаний, с теми, что получили на уроке. | Работа с ПТХЭ, характеристика химических элементов металлов по их положению в ПТХЭ.  Ученики записывают 2-3 определения на листе, затем показывают эти записи соседу по парте, после в паре осуществляют обсуждение понятий,  Затем на 2 листе записывают 2 определения и прикрепляют на доску.  Ребята обсуждают понятия, объясняют. дерево понятий «знания до изучения темы и знания после изучения»  Высказывают физические свойства металлов, которые изучались ранее. Осуществляют умозаключения.  Ученики работают с текстом, используя условные обозначения, затем на доску, выписываются вопросы: термины и понятия, которые вызвали затруднения и совместно, находят решения.  Выписывают химические свойства и составляют реакции.  Ребята, в процессе обсуждения, высказывают, что нового узнали о металлах из текста и прикрепляют на доску записанные химические свойства.  Проговаривают правила техники безопасности  Ученики, распределившись на группы проводят эксперименты на определение химических свойств металлов.  1 группа: алюминия  2 группа: железа  3 группа: цинка  4 группа: меди  Использую технологическую карту химического эксперимента, выписывают основные химические свойства металлов.  После проведения эксперимента, выносят на доску основные химические свойства металлов и записывают их в тетрадь.  Обобщение знаний, полученных на уроке. Записи в тетради.  Ученики обобщают полученные на уроке знания, а также | Базовые учебные умения применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления: химической реакции — при решении учебно-познавательных задач; с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов — химических веществ и химических реакций; выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях; предлагать критерии для выявления этих закономерностей и противоречий; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);  Предметные: умение дать характеристику химического элемента по его положению в ПТХЭ, также классифицировать элементы, определять физические и химические свойства.  Метапредметные: Выстраивать диалог и продуктивное общение.  Применять речевые средства для достижения определенных коммуникативных целей.  Безошибочно передавать свои чувства и эмоции, не допускать злоупотребления ими в ущерб другим ученикам и педагогу. |
|  | Рефлексия | Акцентирует внимание обучающихся на конечных результатах учебной деятельности на уроке: | Учащимся предлагается назвать три момента, которые у них получились хорошо в процессе урока, и предложить одно действие, которое улучшит их работу на следующем уроке. | Высказывают свое мнение о работе на уроке | Определение эмоционального состояния, оценивание своих достижений во время уроков |
|  | Подведение итогов | Обобщить полученные знания  Озвучивание оценок за работу на уроке | Ребята, давайте вернемся с вами к теме нашего урока «Металлы тоже воевали» и попытаемся ответить на вопрос, после всего, что изучили, почему именно металлы использовались на линии фронта и наши ученые призывали использовать именно металлы для создания военной техники: железо, алюминий, цинк и медь  Оценивание работы на уроке | Отвечают на поставленные вопросы.  Ответы: металлы по физическим свойствам более устойчивы, достаточно реакционно способны, и в результате реакций, в которые они вступают, получаются вещества, более устойчивы и необходимые для получения новых |  |
|  | Домашнее задание |  | Записи в тетради, ответить на вопрос письменно «Какими специфическими свойствами обладают элементы металлы» |  |  |

Список используемых источников

1. О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 8—9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, С. А. Сладков — М.: Просвещение, 2020.