**‌****Министерство общего и профессионального образования Ростовской области‌‌**

**‌****Управление образования Администрации города Новочеркасска‌**​

**МБОУ СОШ №3 им. атамана М. И. Платова**

**Технологическая карта**

**урока химии**

**в 8 классе по теме: «Оксиды,**

**их классификация и**

 **номенклатура».**

**Разработала: Яицкая Е.Н, учитель химии**

**Новочеркасск‌** **2024**

**Технологическая карта урока.**

**Тема урока:** Оксиды, их классификация и номенклатура.

**Класс:** 8

**Учитель:** Яицкая Екатерина Николаевна.

**Тип урока:** урок открытия новых знаний.

**Цель урока:** Создать условия для усвоения обучающимися класса понятия оксидов, их номенклатуры и классификации.

**Задачи урока:**

Образовательные: - формировать у обучающихся представления о классе оксидов, умение их называть и классифицировать;

Развивающие: - развивать логическое мышление через умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, - развивать внимание обучающихся; - развивать химическую речь обучающихся.

 Воспитательные: -воспитание мотивации к предмету химия, - воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде.

**Планируемые результаты учебного занятия:**

**Предметные:** давать определение «оксиды», распознавать оксиды среди других веществ, составлять формулы оксидов и называть их, классифицировать, описывать физические свойства оксидов.

**Метапредметные:**

**регулятивные:**умение планировать и регулировать свою деятельность, самостоятельно планировать пути достижения цели, владение основами самоконтроля и самооценки;

**коммуникативные:**готовность получать необходимую информацию, отстаивать свою точку зрения в диалоге и в выступлении, выдвигать гипотезу, доказательства, продуктивно взаимодействовать со своими партнерами,владение письменной речью;

**познавательные:** умение определять понятия, устанавливать аналогии, строить логические рассуждения и делать выводы, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

**Личностные:** принятие социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла обучения, социальных и межличностных отношений.

**Используемая технология:** ИКТ, технология обучения в сотрудничестве.

**Информационно-технологические ресурсы:** Химия 8 класс: учебник / О.С. Габриелян , И.Г. Остроумов, , С.А. Сладков. Москва : Просвещение, 2022. – 175 с, : ил. Рабочая тетрадь, таблицы, компьютер, телевизор.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** | **Длительность** **этапа, мин.** |
| Организационный момент. 1.Актуализация знаний. | 1. Приветствие учащихся
2. Заполнение журнала.
3. Проверка готовности класса к уроку

Проверка домашнего задания ( с 46 №5), с 63-67Фронтальная беседа по теме «Валентность», «Кислород»Определите валентность элементов в указанных соединениях:K2O, SO2, P2O5, Mn2O7  | Приветствуют учителя. Сообщают отсутствующихВспоминают определение «Валентность». В тетрадях выполняют задания на нахождение валентности, анализируют полученные результаты, осуществляют взаимопроверку. | *Коммуникативные:* Уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме.  *Познавательные:*Уметь анализировать результаты, ориентироваться в своей системе знаний:отличать новое от уже известного с помощью учителя. | 28 |
| 2.Этап мотивации и целеполагания. | Проблемная ситуацияЧто заметили интересного в написанных формулах веществ? Как называется кислород на латинском языке?Как Вы думаете, с какими соединениями мы будем сегодня работать? Подумайте, как можно назвать вещества, которые состоят из двух элементов и в которых есть кислород?Хотите познакомиться с названием этих соединений? А как их можно назвать, классифицировать?Какая цель нашего урока? | Предлагают варианты целеполаганий. Интересуются, как могут называться такие вещества. Хотят познакомиться с названием и классификацией соединений. Выделяют проблему, предлагают тему и цель урока, планируют свою работу. | *Регулятивные:* Уметь самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель, составлять план решения проблемы. | *2* |
| 3.Этап изучения нового материала. | Показывает пример названий некоторых оксидов, Na2O оксид калияCuO оксид меди (II)Cu2O оксид меди (I)наталкивает на формулировку правила названия оксидов. Организует работу с учебником, наблюдает за деятельностью обучающихся.Организует самопроверку: слайд с правильными названиями. Показывает, как составить формулу по названию.Оксид магния - MgO Оксид серы (VI) - SO3Оксид азота (I)Оксид азота (IV)Организует самопроверку: слайд с правильными названиями. | Записывают тему, цель, определение оксидов, правила названия оксидов.Работают с учебником, выполняют задание №3 §14, стр.71 Проверяют себяВыполняют задание по составлению формул оксидов по названиюПроверяют себя | *Познавательные:*Умение слушать и понимать речь учителяУмение работать с текстом учебника, периодической системой, работать по алгоритму. Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. | *8* |
| 4.Первичноезакрепление знаний с проговариванием во внешней речи. | Организует работу учащихся в парах, для проговаривания материала. Ученик с 1 варианта рассказывает соседу почему и как назвал первые два вещества, проговаривая их формулы. Потом наоборот. Ученик со 2 варианта проговаривает 3 и 4 вещество. | Проговаривают материал, анализируют записи (номенклатуры) оксидов | *Коммуникативные:* Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (обучение в сотрудничестве). | 2 |
| 5.Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону. | **Самостоятельная работа****(**диффиренцированно**)**1(Базовый уровень)Заполнить таблицу «Важнейшие оксиды»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название | Формула вещества | Нахожде-ние в природе | Агрегат-ное сос-тояние | Приме-нение |
| Оксид кремния | SiO2 | Горные породы, минералы | тв | Строи- тельство, Пр-во стекла, ювелир. Украшен. |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Учитель обращает внимание на агрегатное состояние оксидов и элементы образующие оксиды предлагая составить схемы классификации.2(Повышенный уровень) Распределите вещества (из таблицы) по группам. | Работают с учебником§18, стр.107-112.Записывают в тетрадях.Проверяют материал по эталону.Сверяются с ответами, выставляют себе оценки, а потом осуществляютвзаимооценивание (критерии оценивания на экране). | *Регулятивные:*Уметь проговаривать последовательность действий на уроке*Познавательные:*Уметь ориентироваться в своей системе знаний:отличать новое от уже известного с помощью учителя, работать с учебником, преобразовывать информацию  из одного вида в другой.*Коммуникативные:*Уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других. | 8 |
| 6.Этап закрепления изученного материала. | 1.Базовый уровеньИз формул CuO, FeO, NaCl, SiO2, P2O3,CuSO4 выпишите отдельно оксиды металлов и оксиды неметаллов. Назовите их по международной номенклатуре.2. (Повышенный уровень)Составьте формулы названных в тексте оксидов:«В земной коре – литосфере – находятся оксид алюминия (входит в состав глины), оксид железа (III) (содержится в красном железняке). В результате хозяйственной деятельности человека образуются вещества, загрязняющую атмосферу: оксид углерода (II) (угарный газ), оксид серы (IV) (сернистый газ), оксид азота (II) и оксид азота (IV)» Распределите вещества по группам.Ребята, давайте поменяемся работами, проверим ее и выставим оценки за работу. | Решают самостоятельно.Применяют знания на практике.Выполняют задания в тетрадях.Перечисляют критерии оценивания.Сверяются с ответами, а потом осуществляютвзаимооценивание (критерии оценивания на слайде). | *Регулятивные:*Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.*Познавательные:*Уметь анализировать, сравнивать, классифицировать, преобразовывать информацию из одного вида в другой. | 7 |
| 7.Домашнее задание. | §14, упр. № 1, №2 аПоясняет выполнение заданий. | Открывают дневники, записывают домашнее задание, задают вопросы. |  | 1 |
| 8.Рефлексия. | Подведем итоги нашей работы.Вспомните, какую цель мы поставили в начале урока?Как вы считаете, достигли ли мы целей?Что нового узнали на уроке?Что было сложным при изучении оксидов?Понравился ли вам урок? | Отвечают на вопросы, высказывают свои впечатления об уроке. | *Регулятивные:* Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.*Личностные:*Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. | 2 |

**Самоанализ урока химии**

**в 8 классе по теме: «Оксиды: состав, классификация, номенклатура»**

**Дата проведения:** 17.01.24.

**Класс:** 8 «А»,

**Учитель:** Яицкая Екатерина Николаевна.

**Тип урока:** урок открытия новых знаний.

**Цель урока:** Создать условия для усвоения обучающимися класса понятия оксидов, их номенклатуры и классификации.

**Задачи урока:**

Образовательные: - формировать у обучающихся представления о классе оксидов, умение их называть и классифицировать;

Развивающие: - развивать логическое мышление через умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, - развивать внимание обучающихся; - развивать химическую речь обучающихся.

 Воспитательные: -воспитание мотивации к предмету химия, - воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде.

**Планируемые результаты учебного занятия:**

**Предметные:** давать определение «оксиды», распознавать оксиды среди других веществ, составлять формулы оксидов и называть их, классифицировать, описывать физические свойства оксидов.

**Метапредметные:**

**регулятивные:**умение планировать и регулировать свою деятельность, самостоятельно планировать пути достижения цели, владение основами самоконтроля и самооценки;

**коммуникативные:**готовность получать необходимую информацию, отстаивать свою точку зрения в диалоге и в выступлении, выдвигать гипотезу, доказательства, продуктивно взаимодействовать со своими партнерами,владение письменной речью;

**познавательные:** умение определять понятия, устанавливать аналогии, строить логические рассуждения и делать выводы, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

**Личностные:** принятие социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла обучения, формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к одноклассникам, их мнению, мировоззрению.

Итоги наблюдения.

Дидактическая структура урока выдержана и представляет собой следующие этапы:

Организационный этап.

I.  Актуализация знаний.

II. Этап мотивации и целеполагания.

III. Этап изучения нового материала

IV.  Первичное закрепление знаний с проговариванием во внешней речи.

V. Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону.

VI. Этап закрепления изученного материала

VII. Домашнее задание.

VIII. Рефлексия.

Анализируемый урок по своему содержанию и форме подачи материала отвечает всем требованиям. Организация начала урока, способствовала позитивному настрою обучающихся. Стиль, тон отношений, задаваемый на уроке, создал атмосферу сотрудничества, сотворчества, психологического комфорта. Выполненное задание и наводящие вопросы способствовали тому, что ученики самостоятельно определили тему и цель урока, определены задачи и планируемые результаты. На протяжении всего урока создаётся доброжелательная и мотивирующая образовательная среда, демонстрируется глубокое понимание предметного содержания и профессиональный кругозор.

Во время урока была организована работа с оптимальным объёмом учебной информации. Всего было представлено 6 заданий, используются разнообразные формы, методы и приемы обучения, повышающие степень активности учащихся в учебном процессе

При составлении заданий и работе на уроке учитывались возрастные и социокультурные особенности детей. Иллюстративный материал дает возможность наглядно ознакомиться с многообразием представителей оксидов. В составленных задачах демонстрируется согласование методических и теоретических разработок с практикой организации и проведения урока. Разнообразные задания стимулируют познавательный интерес обучающихся к предмету и уроку, С помощью задач на уроке созданы целесообразные проблемные ситуации, которые необходимо не только решить, но и сделать правильный выбор

Во время урока демонстрировалась педагогическая гибкость, готовность к импровизации, способность вносить оптимальные коррективы в проведении урока.

На уроке применяются различные педагогические технологии (в том числе ИТК), используются как свои собственные разработки (авторские задачи), так и существующие педагогические разработки.

Используя специальные приемы, такие как просьба сделать вывод после каждого выполненного задания, происходит осмысления учебного материала всеми учащимися. В общении с обучающимися учитывается возрастные и поведенческие особенности, используется вербальные и невербальные средства общения. Задания составлены таким образом, что обучающиеся поддерживают разные способы взаимодействия в группе и учебной кооперации. Первичное закрепление знаний с проговариванием во внешней речи способствует запоминанию правил и понятий. В течении всего занятия успешно преодолеваются коммуникационные барьеры, используются вопросы на понимание, которые развивают умение формулировать вопросы-ответы и способствуют развитию у обучающихся речевой культуры.

В заданиях используются эффективные педагогические подходы для достижения личностных (например, работа в парах формирует осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к одноклассникам, их мнению, мировоззрению), метапредметных (например, самостоятельно определять тему, цель и задачи урока; выполнять учебное задание в соответствии с целью) и предметных (например, давать определения основным понятиям) образовательных результатов. При организации учебной активности соотносятся цели, задачи и планируемые результаты, поддерживается осознанное отношение к познавательной деятельности, обучающимся напоминаются, как важны в жизни знания, полученные на уроках химии. На уроке используются слова «молодец», «всё верно», обращение к ученикам по имени, тем самым поддерживаются достижения индивидуального образовательного результата и личная учебная успешность обучающихся.

 Система оценивания работы обучающихся проста. Плюсы, которые переводятся в оценку.  По итогам урока, даны четкие смысловые комментарии по проведенному уроку, соотнесены использованные на уроке методы и приемы с поставленной целью, задачами и достигнутыми результатами.

В проведенном занятии хорошо прослеживаются элементы структуры урока в соответствии с его планом.

Выводы:

- Формы и приёмы работы соответствовали выбранным методам, соответствующим изучаемому материалу и способам организации деятельности учеников.

- Задачи и цели урока достигнуты.

Яицкая Е.Н, учитель химии

МБОУ СОШ № 3

им. атамана М.И. Платова

 **Приложение 1.**

**1. I II**

**K2O,**

 **IV II**

**SO2,**

 **V II**

**P2O5,**

 **VII II**

**Mn2O7**

**Тема урока:** «Оксиды, их классификация и номенклатура».

**Цель урока:** изучить понятие «оксиды», их номенклатуру, классификацию, значение.

**Задачи:**

-научиться называть оксиды

-оставлять формулу по названию

-распознавать формулы оксидов среди других веществ

Оценивание:

(+) - 1 балл

(+/-) - 0,5 балла

В конце урока баллы суммируются.

3.

ZnO – оксид цинка

AgO – оксид серебра

Li2O – оксид лития

Cl2O7 – оксид хлора (VII)

Cl2O – оксид хлора (I)

Верно выполненное задание +

1-2 ошибки +/-

Оксид азота (I) – N2O

Оксид азота (IV) – NO2

Верно выполненное задание +

1 ошибка +/-





**5.**

**Оксиды** (по агрегатному состоянию)

**/ | \**

**ТВ Ж Г**

 **Оксиды**

 **/ \**

**Оксиды Оксиды**

 **металлов неметаллов**

 **СаО** **Н2О SiO2 СО2**

Критерии оценки:

 Таблица заполнена +

Таблица заполнена не полностью +/-

Вещества распределены верно +

Вещества распределены с ошибкой+/-

**6. 1. Оксиды металлов:**

CuO - оксид меди (II)

 FeO - оксид железа (II)

 **Оксиды неметаллов:**

NO2 – оксид азота (IV)

 P2O3 – оксид фосфора(III)

Задание выполнено верно +

Задание выполнено с 1-2 ошибками +/-

**6.2.**

Al2O3

Fe2O3

CO

SO2

NO

NO2

**Домашнее задание: §14, упр. № 1, № 2а**

**Рефлексия:**

**Вспомните, какую цель мы поставили в начале урока?**

**Как вы считаете, достигли ли мы цели?**

**Что нового узнали на уроке?**

**Что было сложным при изучении оксидов?**

**Понравился ли вам урок?**