**Коваль Ирина Николаевна**

**Название проекта: «Урок, согласно требованиям ФГОС»**

**Содержание:**

1. План урока.
2. Технологическая карта урока
3. Проект части урока с учётом вариативности

**1.План урока в логике исследовательского подхода. Его краткое описание.**

Химия. 8 класс. Глава 4 «Изменения, происходящие с веществами». Тема 2 «Химические реакции»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | Время реализации этапа | | Краткое содержание этапа | |
| 1 | Мотивационно-ориентировочный. | | 1. мин. | 1. Организационный момент.  2.Проверка предварительной работы: мини-сообщения на тему: «Какие изменения с веществами я замечаю в природе и дома?», 3-4 предложения.  3. Формулировка проблемы урока: « Как можно определить: происходит химическая реакция или нет?»  4.План решения проблемы. Гипотеза и цель исследования: Превращения веществ сопровождаются наглядными, яркими изменениями. Изучить признаки реакций можно опытным путём: наблюдения за экспериментом сочетаем с работой над слайдами, фиксируем опыт практики в тетради. |
| 2 | Операционно-исполнительный. | | 25-30 мин. | 1. Работа со слайдами. Перенос знаний из области явлений природы в область исследования.  2. Наблюдение за демонстрационными опытами. Инструктаж по ТБ.  1. Na2CO3 + Ca(OH)2 = CaCO3↓ + 2NaOH. Признак – осадок.  2. CaCO3 + H2SO4 = CaSO4 + H2О + СO2↑. Признак – растворение осадка, выделение газа.  3. FeCl3 + 3KNCS = Fe(NCS)3 + 3KCl. Признак – изменение окраски.  4. (NH4)2Cr2O7 =N2 ↑+Cr2O3+4H2O. Признак – выделение тепла и света.  Самостоятельное фиксирование наблюдений в тетради (сбор фактов): Какие условия необходимы, чтобы началась реакция? Что наблюдали? Что является признаком реакции? Самопроверка по демонстрации слайда.  3.Обобщение и построение умозаключений по результатам исследования. Подтверждение гипотезы: « Превращения веществ сопровождаются наглядными, яркими изменениями – признаками реакций» |
| 3. | Рефлексивно-оценочный. | | 5-10мин. | 1.Контрольные вопросы (фронтально, чтобы каждый смог услышать ответы и осмыслить собственные знания по теме в сравнении).  А) Перечислите условия, необходимые для того, чтобы пошла реакция?  Б) Перечислите признаки реакции, которые вам известны?  В) На каких явлениях природы можно пронаблюдать признаки химических реакций?  Вопросы к побуждению рефлексии.  Продолжи фразу: « При изучении признаков химических реакций мне помог….(учитель, одноклассник, учебник, компьютер, наглядный опыт и слайд презентации, всё это мне известно)  3.Домашнее задание. |

**2.Технологическая карта урока химии в 8 классе по теме «Химические реакции»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема урока** | Химические реакции |
| **Место урока в теме** | Урок №2 (по плану в курсе № 35 ) |
| **Тип урока** | Изучение нового материала |
| **Вид урока** | Комбинированный. |
| **Цели урока:**  **Образовательные** | Изучить на практике:  1 Признаки химических реакций.  2.Условия течения химических реакций.  Обеспечить:  1. Усвоение учащимися понятия классификации химических реакций по выделению или поглощению теплоты. |
| **Развивающие** | Развивать:  учебно-информационные навыки: умение извлекать информацию из устного сообщения, электронного документа (презентация по теме), наблюдаемых химических процессов;  учебно-логические: умение анализировать фактические данные, выявлять сущность наблюдаемых процессов, обобщать и делать выводы, формулировать определения понятий;  учебно-организационные: организовывать самостоятельную деятельность, совершенствовать навыки самооценки знаний и умений. |
| **Воспитательные** | Совершенствовать коммуникативные умения в ходе коллективного обсуждения, развивать умение формулировать и аргументировать собственное мнение, развивать самостоятельность.  Продолжить формирование убеждения учащихся в необходимости привлечения средств химии к пониманию и описанию природных процессов, происходящих в окружающем мире. |
| **Содержание урока** | Сущность понятия «химическая реакция», условия и признаки протекания химических реакций, реакции экзотермические, эндотермические, реакция горения, как частный случай. |
| **Требования к знаниям и умениям учащихся:** | **Должны знать и понимать:** сущность понятия «вещество», «химическая реакция», свойства вещества, признаки и условия протекания химических реакций. |
| **Должны уметь**: отличать химические превращения от физических явлений, самостоятельно производить несложные химические эксперименты, соблюдая правила безопасной работы ( с помощью учителя) |
| **Этапы** | **1.Мотивационно-ориентировочный**:  Постановка учебной проблемы, обсуждение плана работы в ходе беседы (слово учителя, мнение детей) – 5  мин.  Проверка домашнего задания - 3 мин.  **2.Операционно-исполнительный**.  Подготовка к основному этапу урока: правила техники безопасности, распределение обязанностей – 5 мин.  Выполнение опытов эксперимента– 10 мин  Коллективная работа с презентацией «Химические реакции»-9 мин.  Индивидуальная работа по оформлению результатов -5 мин  **3.Рефлексивно-оценочный.**   1. Проверка степени усвоения материала – 3мин. 2. Вопросы рефлексии-2мин. 3. Подведение итогов и домашнее задание – 3 мин. |
| **Средства обучения** | Компьютер, презентация по теме урока, оборудование и реактивы для демонстрационного эксперимента. |
| **Методы обучения** | Репродуктивный, проблемно-поисковый, экспериментальный. |
| **Способы мотивации учения** | Связь темы с повседневной жизнью.  Роль химических процессов в природе.  Межпредметные связи: физика, биология, география. |
| **Формы организации учебной деятельности** | Коллективная, индивидуальная самостоятельная. |
| **Виды познавательной деятельности** | Наблюдение за демонстрационным экспериментом, участие в проблемной беседе, работа с электронными документами. описание наблюдений, формулирование выводов и результатов. |
| **Способы управления познавательной деятельностью** | Постановка проблемы, план исследования, выдвижение гипотез, форма самоконтроля в ходе работы и контроля по ожидаемому результату. |
| **Способы отслеживания результатов** | Правильность оформления результатов в тетради по предложенному ответу.  Устные умозаключения по наблюдению.  Итоговый контроль в форме теста. |
| **Литература** | Химия.8класс: Поурочные планы по учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 8 класс» - М.: Дрофа,2002.Сост. С.В. Бочарова. – Волгоград: Учитель АСТ, 2003. – 128 с.  Учебник. 8 класс О.С.Габриелян, М.: Дрофа, 2010год. |

***3.* Проект части урока с учётом вариативности.**

Цель: Создать оптимальную среду для работы учителя и ученика.

Химия. *8* класс. Тема 4. «Изменения, происходящие с веществами»

Урок №2. «Химические реакции»

Образовательная цель урока:

Изучить на практике:

1. Признаки химических реакций.

2.Условия течения химических реакций.

Обеспечить:

1. Усвоение учащимися понятия классификации химических реакций по выделению или поглощению теплоты.

**Некоторые объективные характеристики, которые следует учесть при разработке вариативности урока:**

1. Предмет химия – **первоначальные** химические понятия.
2. Возраст – 13-14 лет.
3. Отличники - нет; хорошисты -5; неуспевающий -1.
4. Работоспособность – большинство работоспособно (70%)
5. Внимание – отклонения 3 чел.
6. Преобладающий вид мышления – абстрактно-логическое – большинство, наглядно-образное – 20%.
7. Сложность – высокая.
8. Время 1-го этапа – 10 мин.
9. Новое понятие на этапе -1.
10. Интерес к предмету – средний.
11. Материально-техническое оснащение – достаточное.
12. День недели – четверг.
13. Порядковый № урока – 2-й, после физкультуры.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Название этапа урока* | *Задача этапа урока* | *Содержание деятельности учителя* | *Содержание деятельности учащихся* | Время | Вариативность решения задачи | | |
| Деятельность учащихся | **Коррекционная** деятельность учителя | Время |
| *1.Мотивационно-ориентиро-вочный.* | *1.Подготовка учащихся к* ***работе*** *на уроке.* | *1. Приветствие. Создаёт психологическую атмосферу* ***рабочей обстановки*** *на уроке. Проверяет готовность к уроку.* | *1. Приветствие. Констатируют факт готовности к предстоящей работе. Проявляют положительное отношение к учителю и уроку.* ***Втягиваются в работу.*** | 1 мин. | 1. Ученики слишком эмоциональны после урока физкультуры и не могут переключиться на химию.  Некоторые ребята долго не могут найти в портфеле всё необходимое, кто-то забыл тетрадь, нет дневника…. | 1. Приветствие. Предлагает начать урок с игры или упражнения на внимание. \*    Предлагается начать урок незамедлительно и извлекать из портфеля учебные принадлежности **не торопясь**, **по мере их необходимости**, вместо тетради выдаётся «дежурный» листок. | 2 мин. |
|  | *2. При проверке домашнего задания дать* ***мотивационный «импульс»,*** *создать условия для формулировки* ***проблемы****.* | *2. Демонстрирует слайд №1 «Химия вокруг нас». Предоставляет возможность зачитать мини-сообщения на тему: «Какие изменения с веществами вы замечаете в природе и дом?»* | *2. Зачитывают короткие сообщения с опорой на* ***собственный опыт****. Слушают сообщения товарищей.* | 6 мин. | Не все ученики выполнили предварительную подготовку.  В сообщениях выделены не очень характерные примеры. | Предлагается зачитать сообщения только желающим (1-2чел.), остальные сдадут работу в письменном виде.  Учитель дополняет ответы из собственного банка знаний. | 5 мин. |
|  | *Создаёт условия для обмена информацией.* | *В ходе рассуждений отмечают* ***многообразие изменений веществ*** *в природе, быту.* |  | Участвуют в диалоговой беседе, рассуждают, но самостоятельно вывод не делают. | Заслушивание сообщений переходит в диалоговую беседу.  Коротко записывает на доске все примеры, что позволяет **увидеть** их многообразие. |  |
|  |  | *Выделяют основные отличия физических и химических явлений.* |  | Качество подготовленности по признакам физических явлений среднее, основное отличие самостоятельно выделить не могут. | Обращается к опыту предыдущего урока (повторение по тексту учебника или другим способом) |  |
|  | *Актуализирует субъективный опыт учащихся, создаёт условия для формулирования* ***проблемы.*** | *Формулируют проблему урока в вопросе:* ***«Как определить: происходит химическая реакция или нет?»*** |  | Ученики не понимают что такое «проблема» и зачем она нужна на уроке химии. | Учитель лаконично и доступно знакомит учащихся с основами научного исследования.\* |  |
|  | *3. Задать* ***цель и характер работы.*** | *3.Демонстрирует слайд № 2 «Тема урока. Цель урока». Вводит понятие* ***«признак химической реакции»*** | *3.Записывают в тетрадь* ***тему урока, ключевой термин****, отмечают, что признаки химических реакций – это яркие, наглядные изменения.* | 3 мин. | Записывают в тетрадь тему, ключевой термин, придумывают варианты формулировки темы. | Чтобы повысить интерес (мотивация) предлагает придумать неформальную формулировку темы, более понятную и привлекательную. Например, « Превращение – это чудо, которое мы наблюдаем в природе и изучаем в химии», «Чудеса природы и химия». | 3 мин. |
|  | *Демонстрирует слайд № 3 «****Химии******никоим******образом******научиться******невозможно****,* ***не видав самой практики и не принимаясь за химические операции». (М. В. Ломоносов)****»* | *Осознают смысл слов великого русского естествоиспыта-теля, определяют предстоящий план действий, цель которых -* ***изучить на практике признаки химических реакций и условия их течения****.* |  | С планом учебных действий затрудняются.  Из предложенных вариантов выбирают оптимальный. | Предоставляет право выбора работы, для подтверждения гипотезы урока: **«Течение химической реакции определяется её характерными признаками»:** А) Работа с текстом учебника по плану.  Б) Работа с электронным пособием (в паре или группой) по инструкционной карте.  В) **Проведение ряда последовательных опытов самостоятельно или совместно с учителем (эксперимент).** |  |

\* Упражнение на развитие внимания и самоконтроля “Лентяй и труженик”. Ученикам предлагается удобно сесть на стуле. Достичь расслабления мышц лица, придав ему сонное (пьяное) выражение. По команде “Начали!” участники стараются сосредоточиться на определённой части тела (рука, туловище, язык, правое ухо, мизинец левой ноги) сохраняя при этом расслабленность мышц лица, пока не последует команда “Стоп!”. После этого упражнение нужно повторить, предварительно нахмурив брови, крепко сжав губы, закрыв глаза. Расслабление и напряжение лица поддерживается в течение всего времени. В каком положении легче выполнять команды: в состоянии «лентяя» или «труженика»?

\* «Сегодня на уроке мы попробуем проникнуть в сущность процесса **исследования**. Но исходный пункт любого исследования – это **вопрос**, который задаёт себе исследователь. Это могут быть разные вопросы: «Зачем?», «Почему?», но наш вопрос – **проблема** начинается со слов «Как?». **«Как определить: происходит химическая реакция или нет?». (Ваше предположение-гипотеза…?)»**