Технологическая карта

модели урока химии в 8 классе.

**Учитель:** Галкин Евгений Юрьевич, I квалификационная категория.

**Предметная область:** химия.

**Тема:** Изменения, происходящие с веществами.

**Тема урока** - «Химические реакции».

**Тип урока** – практическое закрепление знаний, умений, навыков.

**Дидактическая цель**: формирование образовательных компетенций (практических, информационных, коммуникативных, рефлексивных) учащихся 8 класса в предметной области «Химия» по теме «Химические реакции».

**Цели по содержанию урока:**

Обучающие:

- Продолжить формирование у учащихся понятия о химических реакциях;

- Способствовать усвоению учащимися знаний о признаках химических реакциях.

*Развивающие:*

- Продолжить формирование информационных умений через организацию работы с текстом учебника, с инструкциями.

- Продолжить развитие интеллектуальных  умений сравнивать, обобщать, делать выводы.

*Воспитательные:*

- Формировать коммуникативные качества учащихся через организацию групповой работы на уроке;

- Создать условия для развития познавательного интереса учащихся к предмету через использование исследовательской работы на уроке.

**Оборудование урока:** комплекс “Компьютер + проектор” для демонстрации компьютерной презентации к уроку, раздаточный материал для работы в пар, инструкционные карты, лабораторное оборудование.

**Методы обучения:** - частично-поисковый;

- объяснительно-иллюстративный;

- исследовательский.

**Формы организации познавательной деятельности:**

  - индивидуальная,

  - групповая,

 - фронтальная.

**Средства обучения:**

-  учебник «Химия», 8 класс, Габриелян О.С.,

 - инструкции для работы в группах,

 - оборудование и реактивы (см. приложение 1).

**Структура урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Этапы урока | Ход урока | | Формирование УУД |
|  |  | Деятельность учителя | Деятельность ученика |  |
| I | Мотивация к учебной деятельности  (2 мин)  Цель: проверка готовности учащихся, их настроя н работу | Приветствует учащихся, определяет готовность к уроку. | Приветствуют учителя, проверяют свои рабочие места. | Коммуникативные  Формируем умение планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| II | Актуализация знаний и постановка учебной проблемы  (3 мин)  Цель: подведение детей к формулированию темы и постановке задач на уроке. Составление плана работы | Опорными являются знания учащихся о химических явлениях, приобретенные в повседневной жизни.  Провожу подготовку мышления детей.  Вспомните примеры различных процессов в повседневной жизни.    Как вы думаете какие из этих явлений можно отнести к химическим?  Ребята  подумайте как будет звучать тема сегодняшнего урока  «Химические реакции».  Сформулируйте цель урока  Ключевой вопрос нашего урока: “Как химические реакции распознать среди других процессов и явлений”. | Дыхание, дождь, снег, ветер, скисание молока, коррозия металлов и т.д.  Рассуждают, отвечают, поправляют тех, кто отвечает неверно.  Формулируют  цель:  изучить свойства кислот.  Записывают тему  урока в рабочих тетрадях | Познавательные  формируем умение самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель    Коммуникативные  формируем умение оформлять свои мысли в устной форме, умение взаимодействовать друг с другом  Регулятивные  формируем умение определять цель деятельности на уроке и планировать свою работу  Личностные  формируем учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу |
| III | Совместное открытие новых знаний (20 мин)  Цель: выявление обучающимися новых знаний, развитие умения находить ответы на проблемные вопросы  Задачи: составить представления учащихся о химических реакциях , экспериментально познакомить с признаками химических явлений. | Беседа:  1.  Как можно отличить химические процессы от других?  2. Предлагает экспериментально познакомиться с признаками химических реакций.  3. Проводит инструктаж по ТБ.  4.Раздаёт инструкционные карты обучающимся(приложение 1) и следит за выполнением работы.  5. Подводит итоги лабораторных опытов.  . | Выдвигают предположения. По различным признакам.  Внимательно слушают инструктаж, задают вопросы, расписываются в журнале по ТБ.  Получают карточки и выполняют в группах работу. Делают выводы. | Личностные  самоопределение – демонстрируют ответственное отношение к обучению  Предметные умения  должны знать определения понятий: химическая реакция и признак химической реакции; должны уметь: определять химические процессы среди других явлений,, исследовать,оформлять отчет с описанием эксперимента, его результатов и выводов.  Метапредметные умения  Познавательные  общеучебные- организовывать свою учебную деятельность, участвовать в групповой работе, соблюдать правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии, осваивать приемы исследовательской деятельности. |
|  |
| IV | Закрепление изученного материала  (10 мин)  Цель: освоение способа действия с полученными знаниями. | 1. Упражнение в применении знаний ( приложение 2)  2. :Выполните следующий тест (приложение 3)  3. Теперь вернемся к ключевому вопросу урока:  “Как химические реакции распознать среди других явлений окружающего мира” | Выполняют записи в тетради  1. по определённым признакам  2.экспериментально: | Коммуникативные  формируем умение слушать и понимать других, работать в парах учитывая позицию собеседника  Познавательные  формируем умение работать с новой информацией по теме (отбирать, выделять, обобщать) |
| IV | Домашнее задание | Планирование работы на следующий урок.  Предлагает домашнее задание на следующий урок  § 26, упр.3,4. | Записывают задание |  |
| V | Рефлексия | Создаёт условия для заключительной рефлексии:  -Сегодня на уроке я научилась(ся)…  -Сегодня на уроке я узнал(а)…  -Что ещё я хотел(а) бы узнать о кислотах …  -Неожиданностью для меня явилось то, что….  -Сегодня на уроке я понял(а), что..  -Особенно интересным было… | Оценивают свои знания. | Регулятивные  формируем умения выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознать качество и уровень усвоения. |

**Информационные ресурсы**

1. Гусарова Е.Н. Современные педагогические технологии. – М., 2006. – 176с.

2. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. 6-е изд., испр. и доп. – М.: АРКТИ, 2008. – 80с.

3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256с.

4. Современные образовательные технологии: учебное пособие // под ред. Н. В. Бордовской. – М.: КНОРУС, 2011. – 432с.

**Приложение 1.**

Инструкционная карта. 8 класс

Лабораторная работа: «Признаки химических реакций»

Цель: научиться экспериментальным путём распознавать химические реакции от физических явлений.

Оборудование и реактивы: Растворы солей хлорида железа (2) , нитрата серебра, красная кровяная соль, желтая кровяная соль, раствор хлороводородной кислоты, цинк, кристаллический хлорид натрия, набор пробирок, спиртовка, предметное стекло.

Метод работы: исследовательский.

Время выполнения работы: 20 минут.

Литература: учебник « Химия 8 класс» Габриелян О.С. Базовый уровень”.

Вводный инструктаж (прилагается).

Ход работы:

1. Налейте в пробирку 2мл воды, закрепите пробирку в пробиркодержателе и осторожно прогрейте пробирку в пламени спиртовки до кипения. Что наблюдаете? Поднесите аккуратно к отверстию пробирки предметное стекло. Что наблюдаете? Сделайте и запишите вывод.

2. Налейте в пробирку 1мл воды, добавьте шпателем немного поваренной соли и размешайте стеклянной палочкой . Что наблюдаете? Перенесите аккуратно две-три капли раствора на предметное стекло и осторожно нагрейте. Что наблюдаете? Сделайте и запишите вывод.

3. Налейте в пробирку 1 мл соляной кислоты, опустите 2 гранулы цинка. Что наблюдаете? Сделайте и запишите вывод.

4. Налейте в пробирку 1 мл соляной кислоты и добавьте 2-3 капли раствора нитрата серебра. Что наблюдаете? Сделайте и запишите вывод.

5. . В две пробирки налейте по 2мл раствора FeCl2, затем прилейте по 2-3 капли  в каждую пробирку растворов красной кровяной соли, желтой кровяной соли. Запишите изменение окраски растворов.

6 . Сформулируйте вывод исследовательской работы: Как можно доказать протекание химических процессов?

7. Сдайте тетради с оформленной работой учителю.

**Приложение 2.**

Вернувшись домой с урока химии, ученик подумал: “Как же много вокруг химических явлений! Например:

А) идёт тепло от батареи отопления;

Б) зажглась неоновая реклама;

В) горят в торте именные свечи;

Г) мама “гасит“ соду уксусом;

Д) на замке появляется ржавчина.”

Помогите ученику разобраться: какие процессы химические, а какие- физические?

**Приложение 3.**

1. Явления, в результате которых происходит изменение веществ, называются:

А) химическими;

Б) физическими;

В) историческими.

2. Смеси отличаются от химических веществ:

А) составом:

Б) агрегатным состоянием;

В) цветом.

3. Из приведённых явлений выберите химические:

А) горение новогодней гирлянды;

Б) брожение варенья;

В) образование инея.

4. Из приведённого перечня выберите сложные вещества:

А) KMnO4;

Б) Cl2;

В) NaOH.