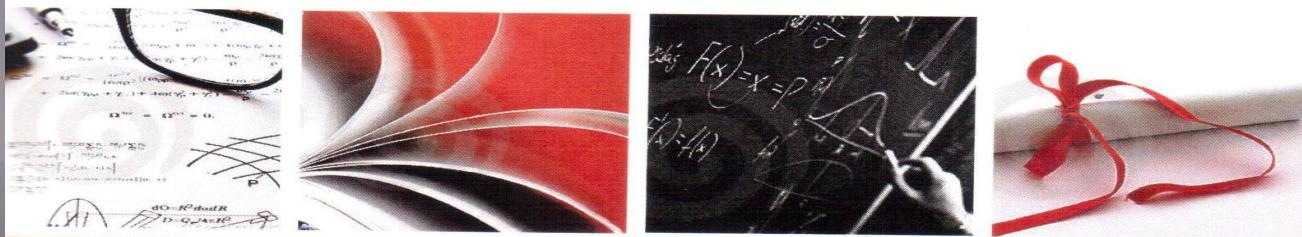


КРАСНОЯРСКИЙ
ИНСТИТУТ
ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

И.А. Дурова, В.И. Дианова

**Реализация примерной адаптированной
основной общеобразовательной программы
по предмету «Химия»
для обучения умственно отсталых детей**

Методические рекомендации



**ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАНИЯ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

Приложение 4. План-конспект урока по теме «Физические и химические явления» (8 класс)

*Познание начинается с удивления.
Аристотель*

Урок в классе для детей с ОВЗ, обучающихся по адаптированной основной общеобразовательной программе (адаптированная программа разработана на основе программы О.С. Габриеляна).*

Тип урока: комбинированный.

Тема урока: «Физические и химические явления».

Цель урока: создание условий для успешного понимания и усвоения данной темы.

Задачи:

Образовательные: используя технологию деятельностного подхода, составить схему определения физических и химических явлений; выявить признаки отличия химических явлений от физических.

Коррекционно-развивающие: формировать у учащихся умение участвовать в обсуждении, отстаивать свою точку зрения, делать выводы, выделяя признаки физических и химических явлений в окружающем мире; наблюдать и объяснять результаты демонстрационного эксперимента; развивать умение детей вести целенаправленные наблюдения и умение прогнозировать ожидаемые результаты.

Воспитательные: способствовать формированию реалистичных представлений об окружающем мире; воспитывать элементы химической культуры в ходе выполнения эксперимента.

Методы и методические приёмы: беседа; наглядные: демонстрация опыта; практические: составление схемы, лабораторный опыт, самостоятельная работа.

Оборудование и реактивы:

1. На столе учителя: химические стаканы, ступка с пестиком, медная проволока, настойка йода, растворы хлорида железа (III) и гидроксид натрия, крахмальный клейстер.

2. На столах учащихся посуда: пробирки, пипетки, спиртовка, держатель для пробирок, химический стакан.

3. Реактивы: вода, мел, пищевая сода, сырой картофель, молоко, кислоты (лимонная, уксусная), настойка йода, газированная вода.

* Разработчик – Г.Н. Слабкова (Пирровский район).

I. Организационный момент.

Учитель. Вокруг нас происходят процессы, явления. Мы сами совершаём определённые действия, чтобы познать мир. Химия изучает строение и свойства веществ, чтобы находить их свойствам применение.

II. Постановка проблемы.

Деятельность учителя	Деятельность учеников
Демонстрирует несколько явлений. Обращает внимание учащихся на свойства веществ до и после действий с ними.	Описывают устно свои наблюдения.
Опыт № 1. К раствору хлорида железа (III) добавляет раствор гидроксида натрия	Учащиеся. До смешивания это жидкые прозрачные растворы (жёлто-бурый и бесцветный). После смешивания – твердое вещество бурого цвета
Опыт № 2. Медную проволоку скручивает в спираль, затем расправляет	Учащиеся. До скручивания: твердое пластичное вещество красного цвета, с блеском. После скручивания: свойства остались те же, поменялась форма
Опыт № 3. В крахмальный клейстер добавляет каплю йодной настойки	Учащиеся. До внесения капли йода: клейстер – жидкость белого цвета, непрозрачная; после добавления йода цвет становится синим
Опыт № 4. В ступке измельчает кусочек серы	Учащиеся. Твердое вещество жёлтого цвета, хрупкое; после измельчения изменилась форма, свойства не изменились
Учитель. Предлагаю найти признак, по которому можно разделить мои действия в опытах на две группы	В процессе обсуждения выясняют, что в некоторых случаях свойства веществ изменились, а в некоторых случаях – не изменились или изменились обратимо
Учитель. Обратимые изменения свойств называются <i>физическими</i> , а необратимые – <i>химическими</i> . Предлагаю вам сейчас сформулировать тему урока	Называют тему урока: «Физические и химические явления»
Учитель. Исходя из темы урока, сформулируйте цель урока.	Формулируют цель урока: выяснить, что такое физические и химические явления.
Как бы вы сформулировали проблему урока?	Проблема: как отличить физические явления от химических?

III. Формирование новых знаний.

1. Актуализация знаний.

Учитель. Для достижения цели урока необходимо повторить то, что вы знаете о свойствах веществ, для этого выполним самостоятельную работу (3 минуты).

Задание: Найти соответствие между веществами и их свойствами.

1. Вода	A. Не поддерживает горение
2. Алюминий	Б. Сладкий на вкус
3. Кислород	В. Пластичный
4. Углекислый газ	Г. Поддерживает дыхание
5. Сахар	Д. Жидкое агрегатное состояние

Ответ: 1-Д; 2-В; 3-Г; 4-А; 5-Б.

2. Формирование новых знаний.

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Учитель. Предлагаю вернуться к цели урока. Для её достижения необходимо поставить учебную задачу , которая приведёт к открытию нового знания. Выполните лабораторные работы по карточкам-инструкциям (№ 1–№ 5).	Проводят лабораторную работу под контролем учителя, в ходе которой выясняют различия между физическими и химическими явлениями. Варианты схем учащиеся составляют на доске.

По результатам лабораторной работы составьте схему, в которой отразите наблюдаемые явления, предложите определение, приведите примеры.

Учитель. Переходим к обсуждению составленных вами схем. Выберем лучший вариант, который будем потом использовать при дальнейшем изучении предмета.

Учитель. По каким признакам химические явления отличаются от физических?

Под руководством учителя выбирают варианты схемы – алгоритма для нахождения решения проблемы: **как отличить физические явления от химических? (Схема 1)**

Учащиеся. Мы выделили химические явления по таким признакам:
• выпадение осадка;

<p>Учитель. Запишите в тетрадях составленный нами алгоритм и отличительные признаки химических явлений. К трем перечисленным вами добавлю еще такие признаки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделение света; • появление запахов 	<ul style="list-style-type: none"> • изменение цвета; • выделение газа
---	--

Схема 1.

Явления

Физические

Обратимые изменения формы или агрегатного состояния.

Примеры

- Скручивание медной проволоки.
- Измельчение серы.
- Кипение.
- Выпадение осадка при слиянии двух растворов.
- Изменение цвета крахмального клейстера.
- Выделение газа.
- Выделение света.
- Появление запахов.

ота с понятиями.

Химическое явление – явление, при котором данное вещество не превращается в другое, а обычно изменяется его агрегатное состояние или форма.

Химическое явление – явление, в результате которого образуются другие вещества

IV. Формирование умений и навыков.

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
<p>Учитель проводит первичное закрепление материала: Помогите, пожалуйста, мне разделить химические и физические явления:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Образование снежинок. 2. Прокисание яблочного сока. 3. Замерзание воды. 4. Подгорание пищи на сковороде. 5. Ржавление гвоздя. 6. Плавление парафина. 7. Горение свечи. 8. Таяние льда. 9. Скисание молока. 	<p>Называют и дополняют схему 1.</p>
<p>V. Итог урока. Учитель.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что мы узнали на уроке? 2. Чему учились на уроке? 3. Чем отличаются физические явления от химических? 	<p>Учащиеся: На уроке мы узнали, что бывают физические и химические явления. Учились отличать физические явления от химических.</p>
<p>VI. Домашнее задание. К выбранным химическим явлениям укажите признаки явлений</p>	<p>При физических явлениях не происходит превращения одних веществ в другие, но может меняться состояние вещества. При химических – образуются новые вещества</p>

Карточка-инструкция № 1

1. В двух стаканах налито молоко, определите по характерному запаху, в каком сосуде молоко прокисло.

Наблюдения. В стакане под номером ----- молоко скинело, так как появился характерный запах.

Вывод. Скинение молока----- явление.

Карточка-инструкция № 2

В пробирку налить 2 мл молока, а затем добавить несколько капель лимонной кислоты и перемешать стеклянной палочкой.

Наблюдения. При взаимодействии молока с раствором лимонной кислоты----- осадок.

Вывод. Наблюдается ----- явление.

Карточка-инструкция № 3

В пробирку насыпать немного пищевой соды, а затем добавить несколько капель раствора уксусной кислоты.

Наблюдения. При взаимодействии пищевой соды с уксусной кислотой наблюдается выделение -----.

Он называется ----- газом.

При открывании бутылки с газированной водой наблюдается выделение----- газа.

Вывод. При взаимодействии пищевой соды с уксусной кислотой наблюдается ----- явление.

При открывании бутылки с газированной водой наблюдается----- явление.

Карточка-инструкция № 4

На свежий срез картофеля нанесите капельку настойки йода.

Наблюдения. При нанесении капельки настойки йода на свежий срез картофеля наблюдается появление ----- цвета.

Вывод. Изменение цвета ----- явление.

Карточка-инструкция № 5

Возьмите свечу, аккуратно подожгите её.

Наблюдения. При горении свечи выделяется-----, а сама свеча-----.

Вывод. При горении свечи образуется ----- . Это ----- явление.

Свеча плавится – это ----- явление.