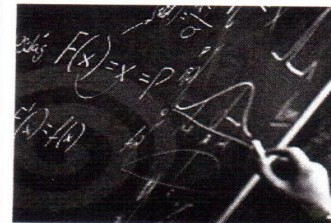
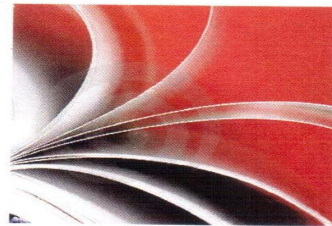


КРАСНОЯРСКИЙ
ИНСТИТУТ
ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

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.И. Слабкова (Пировский район).

I. Организационный момент.

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

II. Постановка проблемы.

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

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	А. 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
<p><i>Учитель.</i> Предлагаю вернуться к цели урока. Для её достижения необходимо поставить учебную задачу, которая приведёт к открытию нового знания.</p> <p>Выполните лабораторные работы по карточкам-инструкциям (№ 1–№ 5).</p> <p>По результатам лабораторной работы составьте схему, в которой отразите наблюдаемые явления, предложите определение, приведите примеры.</p>	<p>Проводят лабораторную работу под контролем учителя, в ходе которой выясняют различия между физическими и химическими явлениями.</p> <p>Варианты схем учащиеся составляют на доске.</p>
<p><i>Учитель.</i> Перейдем к обсуждению составленных вами схем. Выберем лучший вариант, который будем потом использовать при дальнейшем изучении предмета.</p>	<p>Под руководством учителя выбирают варианты схемы – алгоритма для нахождения решения проблемы: как отличить физические явления от химических? (Схема 1)</p>
<p><i>Учитель.</i> По каким признакам химические явления отличаются от физических?</p>	<p><i>Учащиеся.</i> Мы выделили химические явления по таким признакам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выпадение осадка;

<p><i>итель.</i> Запишите в тетрадях со- введенный нами алгоритм и отличи- ельные признаки химических явлений. К трем перечисленным вами явлениям еще такие признаки: выделение света; появление запахов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • изменение цвета; • выделение газа 								
<p style="text-align: center;">Схема 1.</p> <p style="text-align: center;">Явления</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Физические</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Химические</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Обратимые изменения формы или агрегатного состояния.</td> <td style="text-align: center;">Необратимые изменения свойств веществ.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Примеры</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> Скручивание медной проволоки. Измельчение серы. Кипение. </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> Выпадение осадка при сливании двух растворов. Изменение цвета крахмального клейстера. • Выделение газа. • Выделение света. Появление запахов. </td> </tr> </table> <p>Связь с понятиями.</p> <p>Физическое явление – явление, при котором данное вещество не превраща- ется в другое, а обычно изменяется его агрегатное состояние или форма.</p> <p>Химическое явление – явление, в результате которого образуются другие вещества</p>		Физические	Химические	Обратимые изменения формы или агрегатного состояния.	Необратимые изменения свойств веществ.	Примеры		<ul style="list-style-type: none"> Скручивание медной проволоки. Измельчение серы. Кипение. 	<ul style="list-style-type: none"> Выпадение осадка при сливании двух растворов. Изменение цвета крахмального клейстера. • Выделение газа. • Выделение света. Появление запахов.
Физические	Химические								
Обратимые изменения формы или агрегатного состояния.	Необратимые изменения свойств веществ.								
Примеры									
<ul style="list-style-type: none"> Скручивание медной проволоки. Измельчение серы. Кипение. 	<ul style="list-style-type: none"> Выпадение осадка при сливании двух растворов. Изменение цвета крахмального клейстера. • Выделение газа. • Выделение света. Появление запахов. 								

IV. Формирование умений и навыков.

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
<p><i>Учитель</i> проводит первичное закреп- ление 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. <i>Учитель.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что мы узнали на уроке? 2. Чему учились на уроке? 3. Чем отличаются физические явле- ния от химических? 	<p><i>Учащиеся:</i> На уроке мы узнали, что бывают фи- зические и химические явления.</p> <p>Учились отличать физические явле- ния от химических.</p> <p>При физических явлениях не проис- ходит превращения одних веществ в другие, но может меняться состояние вещества. При химических – образу- ются новые вещества</p>
<p>VI. Домашнее задание. К выбранным химическим явлениям укажите при- знаки явлений</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 скисло, так как появился характерный запах.

Вывод. Скисание 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.