# МБОУ «Первомайская СОШ»

# План урока по физике в 7 классе

# на тему

# «Строение Вещества»

# 

# 

# Учитель физики: И.Х-Э. Салтагириев

# 2018

# Разработка урока по физике в 7 классе

# Тема: Строение вещества. Атомы и молекулы.

**Цели урока:**

**Образовательные:** вызвать объективную необходимость изучения нового материала; способствовать овладению знаниями по теме «Строение вещества. Молекулы»

**Развивающие:** содействовать развитию речи, мышления, познавательных и общетрудовых умений; содействовать овладению методами научного исследования: анализа и синтеза.

**Воспитательные:** формировать добросовестное отношение к учебному труду, положительной мотивации к учению, коммуникативных умений; способствовать воспитанию гуманности, дисциплинированности, эстетического восприятия мира.

**Тип урока:** Урок изучения нового материала.

**Форма проведения:** с использование технологии критического мышления.

**Оборудование**: пипетка, стекло, стакан с водой, стакан с растительным маслом, компьютер, мультимедийная установка.

**Демонстрации:**

1.Увеличение объема воды при нагревании.

2. Увеличение объема тела при нагревании.

3. Уменьшение окраски раствора при добавлении чистой воды.

**План занятия:**

1. Организационный этап. 1 мин.
2. Этап постановки целей и задач урока. 3 мин.
3. Этап получения новых знаний. 32 мин.
4. Рефлексия. 5 мин.
5. «Затравка». 2 мин.
6. Подведение итогов урока. 1 мин.
7. Д/з. 1 мин.

**Ход урока:**

***Эпиграф:***

***В одном мгновенье видеть вечность***

***Огромный мир – в зерне песка,***

***В едином миге – бесконечность***

***И небо – в чашечке цветка.***

***У. Блейк.***

**I. Организационный этап.**

Учитель: Здравствуйте. Девочки, сели. Мальчики, сели. Прежде чем мы приступим к уроку, я хотела бы, чтобы каждый из вас настроился на рабочий лад. Просто расслабьтесь и скажите себе: «Я нахожусь сейчас на уроке физики. А обо всем остальном я не буду думать сейчас, я подумаю об этом потом». Прекрасно! А теперь давайте приступим к работе.

**II. Этап постановки целей и задач урока.**

**Стадия 1. Вызов.**

Проблемная ситуация

Человек издавна пытался объяснить необъяснимое, увидеть невидимое, услышать неслышимое. Оглядываясь вокруг себя, он размышлял о природе и пытался решить загадки, которые она перед ним ставила.

…И на морском берегу, разбивающем волны,

Платье сыреет всегда, а на солнце вися, высыхает;

Видеть, однако, нельзя, как влага на нем оседает,

Да и не видно того, как она исчезает от зноя.

Значит, дробиться вода на мельчайшие части,

Что недоступны они совершенно для нашего глаза.

Вы, конечно же, ежедневно сталкиваетесь с различными физическими явлениями и в большинстве случаев можете предсказать, как они закончатся. Например, предскажите, чем закончатся следующие события:

*\*если капнуть каплю краски в стакан с водой, то …;*

*\*если открыть флакон с духами, то …;*

*\*если нагреть лед, то …;*

*\*если сильно сжать два кусочка пластилина, то …;*

*\*если капнуть каплю масла на воду, то …;*

*\*если опустить термометр в горячую воду, то … и т.д.*

**III. Этап получения новых знаний.**

**Стадия 2. Смысловая.**

а) На доске написаны слова в разброс:

Атом, Демокрит, неделимый, молекула, маленькая масса, притягиваются, электрон, протон, нейтрон, Солнечная система, 100 атомов, 1000000 типов молекул, вещества, тела.

Обучающиеся составляют, не используя учебник рассказ с данными терминами. Работа ведется в группах по 5 человек.

Затем они докладывают о своей работе.

б) Работа с учебником.

Читают пункты § 5 п.1,2,4,5и карандашом на полях отмечают то, что они уже знали.

Рассматривают рисунки рис. 5.1., 5.2.

в) работа с презентацией (слайды 1, 2, 3, 5, 6, 7) и составление конспекта урока.

По ходу просмотра презентации обучающиеся составляют конспект по теме:

1. Демокрит впервые сказал о существовании атомов. Слово атом в переводе с греческого означает «неделимый».

2. Атом – мельчайшая химически неделимая частица вещества.

3. Доказательство существования атомов – электронный микроскоп.

4. Из атомов состоят все окружающие тела.

5. Известно 100 различных типов атомов.

6. Атомы притягиваются к друг другу, объединяются в молекулы.

7. Свойства вещества определяются типом молекулы.

8. Известно несколько миллионов типов молекул.

9. Молекула в переводе означает «Маленькая масса». В точке на доске 100000000 молекул.

10. Молекулы одного и того же вещества одинаковы.

11. Атом состоит из ядра и электронов, вращающихся вокруг него по орбитам (рис.), а ядро состоит из протонов и нейтронов.

12. Строение атома напоминает строение Солнечной Системы.

13. Самые распространенные атомы во Вселенной водород и гелий.

г) Экспериментальное доказательство существования атомов и молекул.

Работа с опытами по интернету по ссылке <http://physics-svi.ucoz.ru/load/uroki_fiziki_8_klass/1-1-0-3>

Обучающиеся просматривают опыт и пытаются его объяснить:

1. Изменение объема тела при нагревании.

2. Изменение объема жидкости при нагревании.

3. Растворение марганцовки в воде.

Запись в конспект.

14. Все тела и жидкости расширяются при нагревании.

**IV. Рефлексия.**

**Стадия 3. Рефлексия**.

1. Составление кластера (презентация сл. 1).

2. Найти ошибки в тексте. (презентация (сл. 2).

**V. «Затравка» на следующий урок.**

Практическая работа. Растекание капли воды и растительного масла по стеклу.

Оборудование: пипетка, стекло, стаканчик с водой и растительным маслом.

Инструктаж по ТБ.

**VI. Подведение итогов урока**.

*Решать загадки можно вечно.*

*Вселенная ведь бесконечна.*

*Спасибо всем нам за урок,*

*А главное, чтоб был он впрок!*

**VII. Д/р:** § 5, составить синквейн, опыт с окрашиванием воды краской, доклад «Демокрит» - Комова О.