The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ (РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ) ПО ХИМИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОВЗ.

УЧИТЕЛЬ ГБОУ СОШ «ОЦ «ЮЖНЫЙ ГОРОД».

П. ПРИДОРОЖНЫЙ САМАРСКАЯ ОБЛ.

КОВАЛЕНКО ОКСАНА ГРИГОРЬЕВНА

ЦЕЛЬ: ФОРМИРОВАНИЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ЦЕЛОСТНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МИРЕ И РОЛИ ХИМИИ В СОЗДАНИИ СОВРЕМЕННОЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ КАРТИНЫ МИРА, А ТАКЖЕ ФОРМИРОВАНИЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ УМЕНИЯ ВИДЕТЬ И ПОНИМАТЬ ЦЕННОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ, ЗНАЧИМОСТЬ ХИМИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ ДЛЯ КАЖДОГО ЧЕЛОВЕКА.

ЗАДАЧИ КУРСА:

- ОСВОЕНИЕ ВАЖНЕЙШИХ ЗНАНИЙ ОБ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЯХ И ЗАКОНАХ ХИМИИ, ХИМИЧЕСКОЙ СИМВОЛИКЕ;
- ОВЛАДЕНИЕ УМЕНИЯМИ НАБЛЮДАТЬ ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ, ПРОВОДИТЬ ХИМИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ, ПРОИЗВОДИТЬ РАСЧЕТЫ НА ОСНОВЕ ХИМИЧЕСКИХ ФОРМУЛ ВЕЩЕСТВ И УРАВНЕНИЙ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ;
- РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА, САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ПРИОБРЕТЕНИЯ ЗНАНИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ВОЗНИКАЮЩИМИ ЖИЗНЕННЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ.

ЭТАПЫ ИЗУЧЕНИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ЗАКОНА И ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

- ПОНЯТИЯ ОБ АТОМЕ, ХИМИЧЕСКОМ ЭЛЕМЕНТЕ, АТОМНОЙ МАССЕ, ВАЛЕНТНОСТИ, О ПРОСТЫХ И СЛОЖНЫХ ВЕЩЕСТВАХ.
- НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ЗАКОНА И ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ, ТЕОРИИ СТРОЕНИЯ ВЕЩЕСТВА.
- ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОИСХОДИТ КОНКРЕТИЗАЦИЯ УЧЕНИЯ О ПЕРИОДИЧНОСТИ.
- ЭТАП ОБОБЩЕНИЯ И УГЛУБЛЕНИЯ ДАННОЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ.

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

- ОБЪЯСНИТЕЛЬНО –ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ;
- РЕПРОДУКТИВНЫЙ;
- ЧАСТИЧНО ПОИСКОВЫЙ;
- КОММУНИКАТИВНЫЙ;
- ИНФОРМАЦИОННО – КОММУНИКАЦИОННЫЙ;
- МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ;
- САМОКОНТРОЛЯ И ВЗАИМОКОНТРОЛЯ.

АКТИВНЫЕ ПРИЁМЫ ОБУЧЕНИЯ

- **СИГНАЛЬНЫЕ КАРТОЧКИ**
- **ВСТАВКИ НА ДОСКУ** (БУКВЫ, СЛОВА) ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЯ, РАЗГАДЫВАНИЯ КРОССВОРДА И Т. Д.
- **УЗЕЛКИ НА ПАМЯТЬ** (СОСТАВЛЕНИЕ, ЗАПИСЬ И ВЫВЕШИВАНИЕ НА ДОСКУ ОСНОВНЫХ МОМЕНТОВ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ, ВЫВОДОВ, КОТОРЫЕ НУЖНО ЗАПОМНИТЬ).
- **ВОСПРИЯТИЕ МАТЕРИАЛА НА ОПРЕДЕЛЁННОМ ЭТАПЕ ЗАНЯТИЯ С ЗАКРЫТЫМИ ГЛАЗАМИ** ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СЛУХОВОГО ВОСПРИЯТИЯ, ВНИМАНИЯ И ПАМЯТИ; ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ ПОВЫШЕННОЙ ТРУДНОСТИ И Т. Д.
- **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ, ОТДЕЛЬНОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ И ФРАГМЕНТОВ ПРЕЗЕНТАЦИИ ПО ХОДУ УРОКА.** НА СЛАЙДАХ МОЖНО РАЗМЕСТИТЬ НЕОБХОДИМЫЙ КАРТИННЫЙ МАТЕРИАЛ, ЦИФРОВЫЕ ФОТОГРАФИИ, ТЕКСТЫ; МОЖНО ДОБАВИТЬ МУЗЫКАЛЬНОЕ И ГОЛОСОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ К ДЕМОНСТРАЦИИ ПРЕЗЕНТАЦИИ.
- **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРТИННОГО МАТЕРИАЛА**

Задание 3. Напишите символическое обозначение (химический символ) для следующих химических элементов:



Ртуть Бром Серебро Фосфор Мышьяк

Укажите порядковый номер каждого из следующих химических элементов:



Кислород Углерод Железо Серебро Ксенон

Рефлексия

Выбери котика, который подходит тебе по описанию



Задание было не сложное

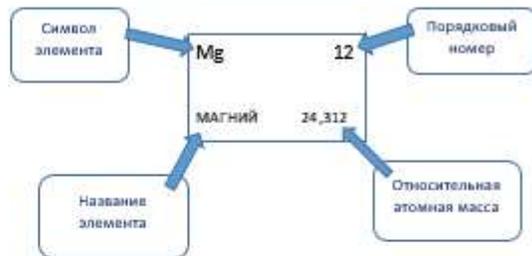


Задание было средней сложности



Задание было очень сложное

Символика Периодической системы Д.И. Менделеева

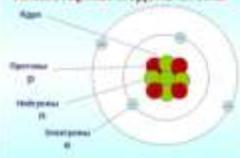


Заполни данные по химическим элементам Периодической системы Д.И. Менделеева

1. Название элемента: Натрий	2. Название элемента: Углерод
Символ элемента:	Символ элемента:
Порядковый номер:	Порядковый номер:
Относительная атомная масса:	Относительная атомная масса:
3. Название элемента: Олово	4. Название элемента: Иодин
Символ элемента:	Символ элемента:
Порядковый номер:	Порядковый номер:
Относительная атомная масса:	Относительная атомная масса:

СТРОЕНИЕ АТОМА

Планетарная модель атома



Номер элемента

Число протонов (заряд ядра), число электронов в электронной оболочке атома

Номер периода

Число электронных слоев (энергетических уровней) в электронной оболочке атома

Номер группы

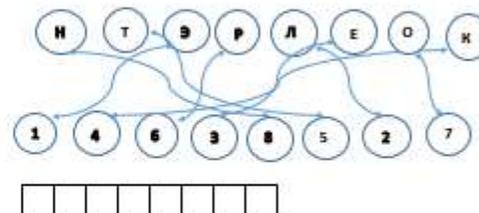
Число электронов во внешнем электронном слое атома (для элементов групп А), число валентных электронов (для элементов А и В групп)

Заполни обозначения.

Частица	Обозначение
Протон	
Нейтрон	
Электрон	



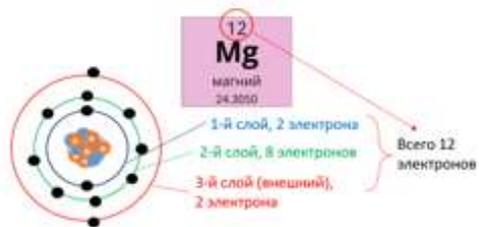
Найди слово.



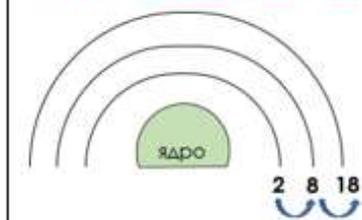
Вставь пропущенные термины, понятия или знаки.

	Знаки химических элементов				
	.....	Cl	Na	Fe	Zn
Число протонов	8	17	.....	26	.....
Число	8	.....	11	26	.....
Число нейтронов	8	18	12	.....	.....

Строение электронных оболочек атомов



1-й слой, максимум 2 электрона
2-й слой, максимум 8 электронов
3-й слой, максимум 18 электронов



11

Разберем на примере:



Что важно запомнить?



11

Строение атома. Заполните недостающие элементы схемы.



Разгадайте ребус. Отгадайте, каким образом связаны между собой число протонов и данное понятие из ребуса.



Ответ: 1. _____ 2. _____

Работа по таблице Д. И. Менделеева. Заполните все пустующие ячейки.

Элементы	Порядковый номер	Число протонов	Заряд ядра	Число нейтронов	Число электронов
Углерод					
Сера					
Цинк					

Рефлексия

Выбери котика, который подходит тебе по описанию



Задания были не сложные



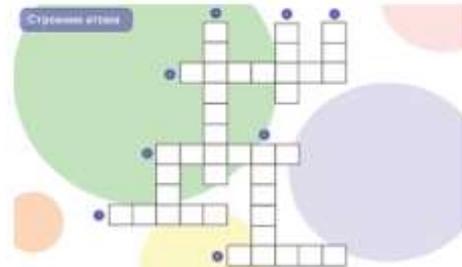
Задания были средней сложности



Задания были очень сложные

11

Составь кросс



- Отрицательно заряженная частица, вращающаяся вокруг ядра.
- Центр атома, где сосредоточена его основная масса.
- Атом или молекула с электронным зарядом.
- Нейтральная частица в ядре атома.
- Частица атома с положительным зарядом.
- Область вокруг ядра, где с высокой вероятностью находится электрон.
- Величина, характеризующая количество веществ в атоме.

Рефлексия

Выбери котика, который подходит тебе по описанию



Задания были не сложные



Задания были средней сложности



Задания были очень сложные

11

ХИМИЯ

Становление в науке представлений о строении атома

Атом – наименьшая частица вещества, неподдающаяся делению, по современным представлениям состоящая из протонов (p), нейтронов (n) и электронов (e). Термин «атом» был предложен около 2500 лет назад древнегреческим философом **Демокритом**.



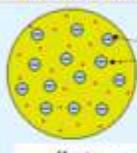
Демокрит
Древнегреческий философ
460 г. – 370 г. до н.э.

Модели строения атома

Модель атома **Уильяма Томсона, 1902 год**



Уильям Томсон
Британский физик
1824 – 1907

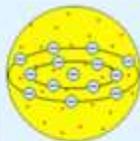


Электроны

Представлена положительной заряженной субстанцией, в которую вставлены электроны. В народе получила название – «булочка с изюмом».

Модель атома **Джозефа Джон Томсона, 1904 год**

Представлена положительной заряженной субстанцией, в которую вставили электроны, но в отличие от модели У. Томсона – электроны находятся в определенном месте – на орбитах.



17

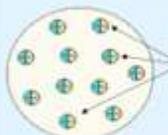


Джозеф Джон Томсон
Английский физик
1856 – 1940

В народе модель атома Джозефа Джон Томсона получила название – «слоевой пирог», а электронную орбиталь считали – «прослойкой».

Модель атома **Филиппа Фона Ленарда, 1904 год**

Модель атома состояла из электрически нейтральных частиц с положительными и отрицательными зарядами.



Нейтральные частицы с «+» и «-» зарядами

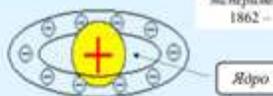


Филипп Фон Ленард
Немецкий физик – экспериментатор
1862 – 1947

Модель атома **Хантаро Нагаока, 1904 год**



Хантаро Нагаока
Японский физик
1865 – 1950



Ядро

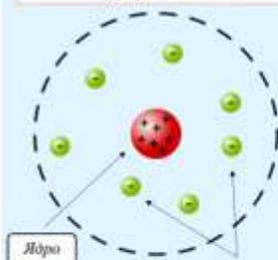
В данной модели атома в центре расположилось положительно заряженное ядро, а вокруг него отрицательно заряженные электроны.

18

Планетарная модель атома **Эрнеста Резерфорда, 1911 год**



Эрнест Резерфорд
Британский физик.
Лауреат Нобелевской премии по физике 1908 года.
1871 – 1937

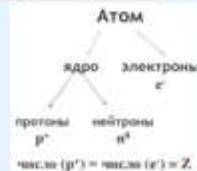
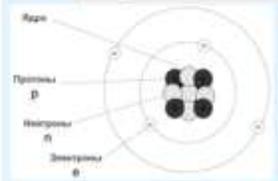


Ядро

Электроны

В своей модели Э. Резерфорд описывает строение атома, состоящего из маленького положительно заряженного ядра, в котором сосредоточена большая часть масса атома, которую придают нейтроны. По словам Э. Резерфорда вокруг атома вращаются отрицательно заряженные электроны, – «подобно тому, как планеты движутся вокруг Солнца».

Современная модель строения атома



19

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!