

ТЕМА на урока: Вещества. Градивни частици на веществата
Урок по Човекът и природата за VI клас

ЕТАП 1: ЖЕЛАНИ РЕЗУЛТАТИ

Поставени цели:

Усвояване на знания за строежа на веществата.

Повишаване на дигиталната компетентност на учениците.

Развиване на умения за самоконтрол при изпълняване на дидактически задачи.

Умения за самостоятелно проучване на информация от различни източници.

Разбирания:

Обучаемите ще разбират връзката състав-строеж-свойства

Съществени въпроси: (какви въпроси ще бъдат

ключови, за да провокирате знания и разбирания по темата)

Кои са градивните частици на веществата?

Какви са приликите и разликите между атоми и йони?

Защо простите вещества са много повече от химичните елементи?

Обучаемите ще знаят:

Да описват основните градивни частици на веществата: атоми, молекули и йони.

Да дават примери за прости и сложни вещества от ежедневието (практиката).

Обучаемите ще могат:

Да различават атоми, молекули и йони по техни характеристики.

Да различават прости и сложни вещества по описание на състава или по модел.

Да работят в Classroom с Google Docs и Jambord.

Да извличат информация от научен текст.

ЕТАП 2: ОЦЕНЯВАНЕ И ДОКАЗАТЕЛСТВА ОТ ОБУЧАЕМИТЕ

Задачи и дейности, които се дават на обучаемите:

Самостоятелна работа в Документ; Самостоятелна работа с текстове;

Разчитане на схеми;

Попълване на таблици;

Съставяне на схеми с Jambord;

Други доказателства: (с които проверяваме как е усвоено съдържанието)

Попълнен работен лист.

Съставени схеми и групи от обекти в слайдове на Jambord.

Групиране на обекти по дадени признаци;
Формулиране на изводи.

ЕТАП 3: ПЛАН НА ЗАНЯТИЕТО

Обучителни дейности:

Урокът се провежда в два учебни часа по Човекът и природата. В Classroom се създава задание, в което се добавят Документ "Работен лист Вещества. Градивни частици на веществата" и Jamboard. И двата файла са с настройка "Създаване на копие за всеки учащ".

В работния лист са включени пет задачи. Учениците са поставени в активна позиция и се включват в разнообразни учебни дейности. Формулирането на задачите и допълнителните ресурси позволяват на учениците самостоятелно да откриват новото знание, да анализират, да правят изводи, да прилагат наученото. Всеки ученик може да работи със собствено темпо.

Първите две задачи актуализират знанията на учениците за строежа на атомите и за молекулите. (10 минути)

В трета задача учениците се запознават с нов вид градивна частица - йон. Откриват механизма на образуване на йони и развиват умения за схематично представяне на двата вида йони. (25 минути)

Четвърта задача позволява на учениците чрез самостоятелно проучване на научен текст да придобият знания за видовете вещества, да ги приложат при разпознаването им и да обосноват избора си. (15 минути)

Пета задача разкрива на учениците знания за състава и строежа на веществата. Разширяват се познанията за състава на веществата като се използва минал техен опит с познати на тях прости и сложни вещества. Самостоятелно проучват научен текст за кристални и аморфни вещества и прилагат уменията си за съотнасяне на обект към група по определени признаци. (20 минути)

Учителят дискретно направлява процеса, подкрепя и консултира учениците. Работата завършва с обсъждане на решения и на възникнали въпроси.

Урокът е приложим в условия и на присъствено и на дистанционно обучение. Устройствата за работа могат да бъдат: смартфон, таблет, хромбук или лаптоп / настолен компютър. Смартфоните и таблетите изискват изтегляне и инсталиране на приложенията Гугъл Документи и Jamboard.

Споделените файлове предоставят възможност на учителя да проследява напредъка на всеки ученик в реално време или да преглежда кой и кога е работил във файла. Използването на функцията Коментари в споделения файл дава възможност на учителя да комуникира с учениците, да ги консултира и напътства.

Урокът е подходящ и за прилагане на модела Обърната класна стая.

Основни ресурси:

[Работен лист Вещества. Градивни частици на веществата](#)

[Jamboard Вещества. Градивни частици на веществата](#)

Допълнителни ресурси (линкове към тях са вмъкнати в основния работен лист или са използвани за създаването на схеми в Jamboard):

[Схема Градивни частици](#); [Схема Образуване на йони](#); [Кристален и аморфен строеж](#);
[Модел на йон за Jamboard](#)