Муниципальное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №42

Урок физики с использованием дистанционных технологий

по теме: «Газовые законы»

Разработчик: учитель физики

Голозубова Ольга Николаевна

2022

*Каждый участник образовательного*

*процесса сам решает, идти в ногу с будущим*

*или вышагивать пятками назад.*

*А. Гин*

Согласно статьи 16. ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА РФ "ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ", N 273-ФЗ п.1. «Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно - телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников».

Дистанционный урок, как и любой новый формат, требует гибкого подхода. Он строится в соответствии с теми же целями, что и очное обучение. Но форма подачи материала, форма взаимодействия учителя и обучающегося и учащихся между собой иная. Дидактические принципы, такие как научность, доступность, систематичность, последовательность и т.д. такие же, но принципы организации обусловлены спецификой, возможностями информационной среды Интернет.

В своей работе в качестве инструментов дистанционного образования я использую:

«Сферум» - информационно - коммуникационная платформа, социальная сеть образования;

«Microsoft Teams» - корпоративная платформа, объединяющая в рабочем пространстве чат, интерактивную доску и вложения;

«Coreahh.ai» - платформа для онлайн обучения;

«LearningApp.org» - онлайн - сервис, конструктор для создания интерактивных учебных модулей по разным предметным дисциплинам для применения на уроках и во внеклассной работе.

«Learnis» - образовательная платформа, универсальный инструмент созданий учебных веб - квестов, викторин и интеллектуальных онлайн - игр.

Технологическая карта урока с применением дистанционных технологий

Учитель: О.Н. Голозубова

Предмет: физика

Класс: 10

Урок 1. 30 минут

Тема урока: Газовые законы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Содержание педагогического взаимодействия** | | **Планируемые результаты** | **Время** |
| **Деятельность учителя в образовательной среде** | **Деятельность обучающегося в образовательной среде** |
| I. Организационный | 1. В Девнике.ру ссылка на онлайн урок образовательная платформа «Сферум». В группе WhatsApp время урока, ссылка. 2. Мотивация к учебной деятельности Слайд 1 3. Приветствие учеников | Обучающиеся проходят по ссылке, получают доступ, настраивают камеры, микрофоны. Организовывают рабочее место, настраиваться на познавательную деятельность. | Личностные:  самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;  Реулятивные:  волевая саморегуляция.  Коммуникативные:  планирование  сотрудничества с учителем и со  сверстниками. | 2 мин |
| II. Актуализация знаний | Проведение квест «Бомбическая комната» по теме: «Уравнение Менделеева - Клайперона» на платформе «Learnis».  Прямая ссылка: <https://www.Learnis.ru/653244/>  Номер игры: 653244    Необходимо решить 3 задачи, кодом от двери является последовательность ответов на поставленные задачи. (13004) | Обучающиеся проходят по ссылке, выполняют задания, активируют таймер.  Повторяют уравнение состояния идеального газа, уравнение Менделеева –Клайперона,  Применяют закон на графических и расчетных задачах. | Логические:  анализ, сравнение, синтез.  Регулятивные:  формирование умений структурировать знания и общеучебные умения, ориентация в своей системе знаний, контролировать и оценивать процесс и  результат деятельности.  Предметные:  умение применять теоретические знания на практике, решать физические задачи  на уравнение состояния идеального газа; | 5 минут |
| III. Постановка учебной задач | Создать проблемную ситуацию, подтолкнуть обучающихся к осознанию необходимости в получении новых знаний.  - Что является объектом изучения МКТ? (Идеальный газ.)  - Для того чтобы описать состояние идеального газа, используют три термодинамических параметра. Какие? (Давление, объем и температура.)  - Дайте формулировку греческому слову «изос», воспользуйтесь любой поисковой системой. (Постоянный)  - Как вы думаете, как будут меняться при сжатии газа давление и объем, если температура постоянна?  -Как будут манятся температура и объем при расширении газа, если оставить давления без изменения?  - Как будут меняться давление газа и температура при нагревании если оставить без изменения объем?  Сформулируем цель урока и дадим нашему уроку название. | Размышляют.  Отвечают на вопросы учителя. Выдвигают гипотезу.  Формулируют тему и цель урока. | Личностные:  формирование целостного мировоззрения, развитие самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений  Регулятивные:  освоение приемов целеполагания как постановки учебной задачи,  планирование,  прогнозирование, постановка и формулировка проблемы,  умение осознанно и произвольно строить  речевые высказывания, формирование умении структурировать полученные ранее знания,  Предметные:  формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерностях макропараметров и микропараметров МКТ | 3 минуты |
| IV.  Изучение нового материала | 1. Изучают видео <https://rutube.ru/video/d868101dc599ae9f16614476fc90afbb/>  2. Заполняют лист-опору § 54 В.А. Касьянов ФИЗИКА 10 класс    3. Высылают учителю | Просматривают видео. Заполняют таблицу. | Коммуникативные:  планирование  учебного  сотрудничества  Регулятивные: поиск и выделение  необходимой  информации,  построение  логической  цепи  рассуждения. Развитие способности выделить главное из просмотренного учебного материала, систематизировать материал.  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с  использованием различных источников и новых информационных технологий для решения  познавательных задач;  Предметные:  формировать умение объяснять законы с молекулярной точки зрения; изображать графики процессов, используя уравнение состояния и газовые законы; | 10 минут |
| V.  Первичное закрепление нового материала. | 1. Совместный разбор заданий с учителем -  образовательный портал Решу ЕГЭ [**https://phys-ege.sdamgia.ru/test?id=7113139**](https://phys-ege.sdamgia.ru/test?id=7113139)      2. Самостоятельный тренинг на образовательной платформе «Learnis» - <https://learningapps.org/6139988> | Применяют теоретические знания на графических задачах.  Задают уточняющие вопросы. | Регулятивные:  контроль и  коррекция в форме  сравнения способа  действия и его  результата с заданным эталоном.  умение осознанно  и произвольно  строить высказывания.  Предметные:  формировать умение применять законы Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Шарля; изображать графики процессов. | 5 мин |
| **V. Рефлексия** | Организовать фиксацию нового содержания, изученного на уроке и фиксацию неразрешенных затруднений. Учитель задает вопросы о цели урока. Спрашивает, какой этап вызвал трудности. Проговаривает по плану новые знания, обучающиеся высказывают впечатления от урока. Отправляют смайл в общей группе мессенджера **WhatsApp** | Дают оценку своей деятельности, оценивают объективно свой вклад в решение задач. | Коммуникативные:  формирование умений выражать свои мысли, оценивать качество своей и общей  учебной деятельности. | 2 мин |
| **VI. Домашнее задание** | Организовать обсуждение и запись домашнего задания.  1. § 54 А.В. Касьянов ФИЗИКА 10 ккласс  2. ЕГЭ 2020. Физика. 100 баллов - Громцева О.И. <https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2F11klasov.net%2Findex.php%3Fdo%3Ddownload%26id%3D19555%26viewonline%3D1>  Стр 180 задачи 31-35 | Выбор домашнего задания по уровню сложности |  | 3 мин |

Используемые источники

1. ФИЗИКА 10 класс. Углубленный уровень. Учебнк -А.В. Касьянов

2. ЕГЭ 2020. Физика. 100 баллов - Громцева О.И.

3. ЕГЭ–2022, физика: задания, ответы, решения. Обучающая система Дмитрия Гущина. <https://phys-ege.sdamgia.ru/?redir=1>

4. Видеоуроки – Infourok <https://rutube.ru/video/d868101dc599ae9f16614476fc90afbb/>