**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА**

**Газовые законы.**

**(Тема урока)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***ФИО (полностью)*** | ***Садикова Светлана Викторовна.*** |
|  | ***Место работы*** | ***МБОУ СОШ №1; г. Сальска*** |
|  | ***Должность*** | ***Учитель*** |
|  | ***Предмет*** | ***физика*** |
|  | ***Класс*** | ***10*** |
|  | ***Тема и номер урока в теме*** | ***«Газовые законы»*** |
|  | ***Базовый учебник*** | ***Физика 10, Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская. «Дрофа», 2011*** |

**Краткое описание:**

 Урок составлен в соответствие с требованиями ФГОС второго поколения. Сценарий представляет собой модель урока, в котором выделены дидактическая цель занятия, тип учебного занятия, личностные, метапредметные и предметные результаты образовательной деятельности обучающихся. В разработанном уроке физики применяется методика деятельностного подхода в обучении физике. На уроках, организуемых по этой методике, учитель, во-первых, создает ситуации, в которых у учеников возникает потребность в создании новых знаний, организует их деятельность, по логике, соответствующую деятельности ученых, в результате которой они самостоятельно формулируют новое знание, и, во-вторых, предлагает учащимся специально составленные упражнения, при выполнении которых ученик вынужден использовать новое знание.

**СТРУКТУРА И ХОД УРОКА**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап урока** | **Номер слайда** | **Деятельность учителя** | **Деятель­ность уче­ника** | **Время**  *(в мин.)* |
| 1. | **Организаци­он­ный этап.** |  | Приветствие учителя. |  |  |
| 2. | **Подготовка к усвоению но­вого мате­риала и актуализация опорных знаний.** |  | Включение учащихся в учебную деятельность.  Учитель выносит сосуд с газом с холодного помещения в класс. Задаёт вопрос: «Какие параметры газа изменяютя, а какие остались неизменными?» | Называют параметры которые меняются и те что остаются неизменными. (обьём, масса) | 2 мин |
|  |  | №1 | Ознакомление учащихся с планом урока. Постановка целей урока. | Знакомятся с планом урока. | 2 мин |
| 3. | **Повторение ранее пройденного материала.** | № 2,3 | Учитель указывает к кому виду уравнения относятся газовые законы. Основная цель: изучить зависимость между двумя параметрами состояния газа при постоянном третьем . | Учащиеся называют макропараметры, озвучивают формулировку уравнения состояния идеального газа. | 1 мин |
| 3. | **Изучение**  **но­вого мате­риала.**  **(присвоение нового знания)** | №4 | В ходе эвристической беседы учитель вводит понятия:  • газовые законы,  • «изопроцессы в газе»;  •изобара;  •изохора;  •изотерма;  •диаграмма состояния газа. | Обучающиеся  фиксируют рассуждения в рабочую тетрадь | 2 мин |
|  | **Осознание и осмысление учебной информации.**  **(работа в парах)**  **«Я делаю – понимаю»** | №5-9 | **Экспериментальное задание 1.**  **«Наблюдение зависимости давления газа от объема при постоянной температуре»**  Учитель организует работу в парах,  консультирует, помогает, тем, кто испытывает затруднения, организует обсуждение ответов | Выполняют задание в парах; при необходимости консультируются с учителем, обсуждают ответы.      Заполняют рабочую тетрадь. | 4 мин |
|  |  | №  10 |  | Выполняют опыт, самостоятельно формулируют вывод о зависимости между давлением и объёмом. И изображают график обратной зависимости. Устанавливают межпредметные связи. | 2 мин |
|  | **Формирование учебных умений и навыков.** | №  11-12 | Учитель предлагает учащимся самостоятельно изобразить графики зависимости объёма от температуры и давления от температуры. | Формулируют вывод о зависимости параметров, если один из параметров не меняется. | 1 мин |
|  | **Формирование понимания и систематизация знаний, соотнесение известного с новым.** | №  13 |  | Осмысление ранее изученного материала и умение применить знания в нестандартной ситуации.  Делают вывод в рабочей тетради. | 2 мин |
|  | **Изучение**  **но­вого мате­риала.**  **(присвоение нового знания)** | №  14-17 | **экспериментальное задание 2.**  **«Наблюдение зависимости объема данной массы газа от температуры при постоянном давлении»** | Выполняют опыт, самостоятельно формулируют вывод о зависимости между температурой и объёмом.  Заполняют рабочую тетрадь. | 4 мин |
|  | **Осознание и осмысление учебной информации.**  **(работа в парах)**  **«Я делаю – понимаю»** | №  18 |  | Учащиеся формулируют вывод, что графиком зависимостия является прямая. | 1 мин |
|  | **Формирование учебных умений и навыков.** | №  19 | Учитель предлагает учащимся самостоятельно изобразить графики зависимости объёма от давления и температуры от давления. | Формулируют вывод о зависимости параметров, если один из параметров не меняется. | 1 мин |
|  | **Формирование понимания и систематизация знаний, соотнесение известного с новым.** | №  20 |  | Осмысление ранее изученного материала и умение применить знания в нестандартной ситуации.  Делают вывод в рабочей тетради. | 2 мин |
|  | **Изучение**  **но­вого мате­риала.**  **(присвоение нового знания)** | №  21-23 | **экспериментальное задание 3**  **«Наблюдение зависимости давления газа от температуры при постоянном объеме»** | Выполняют опыт, самостоятельно формулируют вывод о зависимости между давлением и температурой.  Записывают уравнение состояния газа для данного изопроцесса.  Заполняют рабочую тетрадь. | 4 мин |
|  | **Формирование учебных умений и навыков.** | №  24-25 | Учитель предлагает учащимся самостоятельно изобразить графики зависимости температуры и давления от объёма. | Формулируют вывод о зависимости параметров, если один из параметров не меняется. | 1 мин |
|  | **Формирование понимания и систематизация знаний, соотнесение известного с новым.** | №  27 |  | Осмысление ранее изученного материала и умение применить знания в нестандартной ситуации.  Делают вывод в рабочей тетради. | 1 мин |
|  | **Физминутка.** |  | **Физминутка. Думающий колпак**(слайд 15)         Это упражнение помогает учащимся сосредоточить внимание на собственном слухе и процессе слушания, а также способствует развитию памяти. Оно также снимает напряжение в мышцах головы. В этом упражнении большим и указательным пальцами мягко оттягивают назад и прижимают, массируя, раковины ушей. Массаж начинают сверху и идут вниз вдоль «свернутых» частей ушной раковины вплоть до мочек ушей.  Учебные инструкции: • Держите голову прямо, чтобы подбородку было удобно.  • Упражнение повторяют трижды или более раз. | Выполняют предложенные учителем упражнения. | 2 мин |
| 4. | **Создание целостного представления о газовых законах.** | №  28 |  | Обобщают и закрепляют полученные знания. | 3 мин |
| 5 | **Диагностика процесса усвоения учебного материала** | №  29-34 | Учитель предлагает учащимся ответить на вопросы небольшого теста. Объясняет критерии оценивания. Если учащийся не знает ответа на вопрос, ставится прочерк. В журнал выставляются только положительные оценки. | Отвечают на вопросы теста. После следует самопроверка . | 5 мин |
| 5. | **Рефлексия и подведение итогов урока.** | №  35 | Предлагает проанализировать работу учащихся по определенным критериям: количество правильных ответов на вопросы. Организует обсуждение полученных результатов. Выставляет оценки | Анализируют свою работу и других на уроке по предложенным критериям, обсуждают, высказывают свое мнение. | 3 мин |
| 7. | **Инструктаж домашнего задания** | №  36 | Учитель комментирует домашнее задание. | Записывают Д/з, задают вопросы по непонятным для них моментам урока. | 2 мин |