**Технологическая карта урока Митрофановой Н.М.**

Тема «Давление» 7 класс

**Цель урока:**

***формирование предметных и общеучебных информационных компетенций, развитие представлений учащихся о понятии «давление».***

**Личностные результаты:** готовность и способность обучающихся к саморазвитию, умениюустанавливать связи между физическими явлениями и величинами.

**Метапредметные результаты:**самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности, развитие умения устанавливать причинно-следственные связи.

**Предметные результаты:**освоение обучающимися в ходе урока понятия «давление», развитие навыков по проведению и анализу эксперимента.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип урока**  Урок - введение нового материала с использованием ЭОР при самостоятельной деятельности учащихся. | **Форма урока**  Беседа с использованием ЭОР, фронтальная лабораторная работа. |
| **Опорные понятия, термины**  Сила, площадь опоры. | **Новые понятия**  Давление, изменение давления |
| **Формы контроля**  Фронтальное экспериментальное задание «Определение давления учебника на стол», ответы учащихся на вопросы учителя. | **Домашнее задание**  Параграф 5.1,упр.5.1(1;2);по желанию домашние экспериментальные задания 3 5.1-5.3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Время | Деятельность учителя | Деятельность ученика | Используемые методы, приемы, формы | Формируемые УУД | Результат взаимодействия (сотрудничества) |
| Орг. момент и актуализация материала | 2 мин. | Приветствует учеников, задаёт вопросы:-*Вы умеете кататься на лыжах?*  -*Почему человек на лыжах не проваливается в снег?* | Приветствуют учителя. Отвечают на вопрос,р азмышляют над проблемным вопросом. | Проблемный вопрос. | Понимание границ между знанием и незнанием,стремление к преодолению этого разрыва. | Планирование выхода из этой ситуации |
| Постановка учебной задачи | 2 мин. | Сегодня на уроке мы будем искать ответ на этот вопрос.  *-С одинаковой ли силой человек действует на снег на лыжах и без них?*  *-От чего же зависит результат действия силы?* | Дают ответы на вопросы. | Беседа | Установление связи между физическими величинами и явлениями. | Совместно формулируют задачи урока. |
| Изучение нового материала | 12 мин. | Демонстрирует опыт с двумя гирями и поролоном *.*  *–Что брали для опыта?*  *–Что наблюдали?*  *-Какой вывод сделали?*  Вводит понятие давления, формулу, единиц ы измерения. Демонстирует ЭОР.  -*От каких же величин зависит давление?*  *-Как математически это можно выразить и записать?*  *-Какими способами можно увеличить давление?*  *Как это кратко записать? -Какими способами можно уменьшить давление?Как это кратко записать* | Наблюдают за экспериментом. Отвечают на вопросы.  -*Давление зависит от силы и площади.*  Знакомятся с содержанием ЭОР. Записывают формулу.  *Давление прямо пропорционально силе и обратно пропорционально площади.*  Отвечают на вопросы, записывают с помощью математических символов. | Демонстрационный эксперимент,беседа,  ЭОР №1«Давление твёрдого тела»  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/db10af1f-841b-41cb-8862-6d9be929b151/7_161.swf>  ЭОР №2«Формула давления твёрдого тела»  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f9c8abde-b868-4d99-bc2d-0a23a2ceef7b/7_167.swf> | Умение ориентироваться в различных источниках информации | Изучение новой для учеников физической величины, установление связи между физическими величинами. |
| Первичное осмысление и закрепления | 8 мин. | Демонстрируе ЭОР №3 Слайд-шоу «Давление вокруг нас» .  Предлагает ученикам привести примеры увеличения и уменьшения давления | Ученики знакомятся с содержанием слайд-шоу, отвечают на вопросы слайдов.  Ученики приводят примеры увеличения и уменьшения давления | ЭОР №3 Слайд-шоу «Давление вокруг нас»<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f9c8abde-b868-4d99-bc2d-0a23a2ceef7b/7_167.swf> | Умение ориентироваться в различных источниках информации.установление причинно-следственных связей. | Стремление познавать и понимать явления природы. |
| Динамическая пауза | 1 мин. | Предлагает детям встать, затем увеличить своё давление на пол ровно в 2 раза. | Встают. Размышляют. Встают на одну ногу. | Физкульт. минутка | Умение применять знания в жизни. | Снятие напряжения у учеников. |
| Фронтальое экспериментальное задание | 14 мин. | Демонстрирует ЭОР и направляет работу учащихся с помощью вопросов.  -*Как Вы определите давление?*  *-Как найдёте вес учебника?*  *Будет ли он равен силе тяжести?*  *Как определите площадь?* | Выполняют экспериментальное задание | Интерактивная задача «Вычисли давление книги на стол»  ЭОР № 4  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/98df89fd-4335-4d82-a8e2-e8052e19cee3/7_158.swf> | Умение проводить и анализировать эксперимент | Применение знаний на практике. |
| Домашнее задание | 1мин. | Озвучивает домашнее задание *Параграф 5.1,упр.5.1(1;2);по желанию домашние экспериментальные задания 3 5.1-5.3* | Записывают домашнее задание | Домашние экспериментальные задания | Применение знаний на практике. | Применение знаний на практике. |
| Заключительный этап урока | 2 мин. | Повторяет вопрос о лыжнике(см. начало урока).  **-***Что нового вы узнали на уроке? Чему научились?* | Овечают на вопросы учителя.П одводят итог урока.  *-Узнали о новой физической величине-давлении. Научились его определять.Узнали о способах изменения давления.* | Беседа. | Умение аргументированно излагать свои мысли, выделять главное. | Осознание радости познания мира. |