**Краткосрочный план урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предмет | ***физика*** | |
| Раздел: | **8.1A: Тепловые явления** | |
| ФИО педагога: | **Ленгле Наталья Александровна** | |
| Дата: |  | |
| Класс 8 | Количество присутствующих: | Количество отсутствующих: |
| **Тема урока** | Теплопроводность, конвекция, излучение. | |
| Цели обучения по учебной программе | 8.3.2.2 - сравнивать различные виды теплопередачи | |
| Цели урока | Учащиеся:  - умеют называть виды теплопередач и привести примеры на них.  - могут объяснить в каких телах осуществляется теплопроводность, конвекция и излучение, а в каких телах невозможно протекание.  - могут изложить отличие видов теплопередачдруг от друга, подтверждая примерами. | |

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока  Время | Действия педагога | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока  7 мин | **1. Психологический настрой**  Учитель приветствует учащихся, проверяет готовность их к уроку, создает благоприятный настрой на работу.  **Прием**  **«Круг пожеланий».**  **2. Актуализация знаний**  **Давай повторим тему прошлого урока.**  **Ответьте на 3 вопроса:**  1. Внутренняя энергия тела зависит...  А) От скорости движения тела.  Б) От энергии движения частиц, из которых состоит тело.  В) От энергии взаимо­действия частиц, из которых состоит тело.  Г) От энергии движения частиц и от энергии их взаимодействия.  2. Два одинаковых пакета с молоком вынули из холо­дильника. Один пакет оставили на столе, а второй перелили в кастрюлю и вскипятили. В каком слу­чае внутренняя энергия молока изменилась меньше?  3. Сок поставили в холодильник и охладили. Каким способом изменили внутреннюю энергию сока?  4. Установите соответствие между способами изменения внутренней энергии и приведенными примерами.   |  |  | | --- | --- | | Способы изменения внутренней энергии | Примеры | | 1. Путем совершения работы над телом  2. Путем теплопередачи (теплообмена) | a) нагревание детали в печи | | b) распиливании бревна с помощью пилы | | c) зажечь спичку потерев ее о коробок | | d) сверление отверстия в детали | | e) охлаждение продуктов в холодильнике |   **Введение в тему**  На предыдущем уроке вы узнали, что внутреннюю энергию можно изменить путем совершения работы или теплопередачей. Давайте мы с вами определим тему сегодняшнего занятия, решив ребус. После чего вы попробуете сами поставить цели и задачи урока.  Решение ребуса (работа в паре).  C:\Users\Людмила\Pictures\img1.jpg  Ответы: теплопроводность, конвекция, излучение.  Откроем тетради и запишем тему урока.  **Постановка целей, задач урока, мотивация учебной деятельности учащихся** | Приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку, настраиваются на работу.  Учащиеся отвечают на вопросы учителя: формулируют ранее изученные правила.  Устанавливают соответствие  Основываясь на ребус, формулируют тему урока, цели и задачи  Записывают тему урока. | ФО. Самооценивание по критериям:  1.Знает определение внутренней энергии -1б  2.Знает способы внутренней энергии – 1б  3. Устанавливает соответствие путем совершения работы над телом – 1б  4. Устанавливает соответствие путем теплопередачи-1б  ФО: устная обратная связь  Учитель-ученик | Презентация  Слайд  № 1  Слайд  № 2  Слайд  № 3  Слайд  № 4  Слайд  № 5 |
| Середина урока  28 мин | **3. Изучение нового материала.**  Назовите ваши ассоциации к понятиям теплопередача, конвекция, излучение.    Мы знаем, что тепло очень важно для живого мира. Поэтому давай посвятим сегодня нашу встречу теплоте и попробуем узнать, как она передается.  Каждый предмет может служить «мостиком», по которому перейдет тепло от более нагретого тела к менее нагретому. Таким мостиком является, например, чайная ложка, опущенная в стакан с горячим чаем. Здесь энергия передается от горячей воды к холодной ложке. Но энергия в этом случае передавалась и по самой ложке – от менее нагретого конца к холодному. Мы это чувствуем своей рукой.  Такое явление в физике называют **теплопроводностью.**  Перенос энергии от более нагретых участков тела к менее нагретым в результате теплового движения и взаимодействия частиц называется **теплопроводностью.**  А теперь разберем следующие ситуации, с которыми часто сталкиваемся в жизни.  **D:\Download\hotpng.com (27).pngЗадание 1.**  Бывает, что ребенок зимой из любопытства начинает облизывать покрытый инеем металлический предмет.  Если мороз достаточно сильный, то язык моментально, причем достаточно прочно, примерзает к металлу. Что делать? Как помочь ребенку? Произошло бы такое, если бы ребенок прикоснулся к дереву? Напиши краткий ответ.  Описание: ÑÐ·ÑÐºÐ¾Ð¼-Ð¿ÑÐ¸ÑÑÑÐ»-Ðº-Ð¶ÐµÐ»ÐµÐ·Ñ  **D:\Download\hotpng.com (27).pngСовет!!!** Ни в коем случае нельзя отрывать примерзший язык, так как при этом с его поверхности оторвется участок кожи, что может привести к сильному кровотечению.  **Задание 2.**  Знаешь ли ты, почему аксакалы в яркие солнечные дни в жару носят теплые ватные халаты ?  **D:\Download\hotpng.com (27).png**Описание: https://kargopolov.spb.ru/assets/books/solovyov-nasreddin-og.jpg  **Задание 3.**  Нарисуй, как смещаются тёплые и холодные потоки воздуха в атмосфере.  Еще один вид теплопередачи это конвекция.  **Конвекция –** это процесс теплопередачи, при котором энергия переносится струями жидкости или газа. Она отсутствует в твердых телах и не имеет места в вакууме.  Различают два вида конвекции: **естественную ( или свободную) и вынужденную**.  **Излучение.** Процесс передачи энергии от одного тела к другому с помощью электромагнитных волн. Интенсивность излучения зависит от температуры, чем выше температура тела, тем больше излучение.  В каких средах происходит излучение? Привести примеры. **Происходит во всех средах.**  **4.Закрепление**  **Задание 1.** Заполни таблицу.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Вид**  **теплопередачи** | **Что переносит**  **энергию?** | **В какой среде**  **происходит?** | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   **Индивидуальная работа.**  **Задание 1**  Рассмотрите изображение и определите виды теплопередачи.    **Дескриптор** *Обучающийся*  - указывает первый вид теплопередачи;  - указывает второй вид теплопередачи  **Задание 2.** Установи соответствие: **Т, К, И** (сокращенно)  1.Описание: Описание: https://stihi.ru/pics/2020/02/20/2003.jpg 2. Описание: Описание: https://ya-zhenschina.info/uploads/posts/2019-08/156704042125d41a7a5d1d4a.jpeg  D:\Download\hotpng.com (27).png3.  4. Описание: Описание: Описание: e65  5. https://banana.by/uploads/posts/1206991800_100_window.jpg 6. Описание: Описание: Описание: вода  7. Описание: https://phototass2.cdnvideo.ru/width/1200_4ce85301/tass/m2/uploads/i/20190830/5148911.jpg 8. https://avatars.mds.yandex.net/get-pdb/1520606/496dd9be-bfe6-4068-bb0b-895b90b5cd68/s1200    **Дескриптор** *Обучающийся*  - устанавливает соответствия физических явлений. | Называют ассоциации к понятиям тепропроводности, конвекции и излучения  Отвечают на вопросы  Физминутка  Записывают определения  Теплопроводность –  Конвекция –  Излучение –  Заполняют таблицу  Выполняют задания | ФО: устная обратная связь  Учитель-ученик  ФО  наблюдение учителя  ФО. Взаимооценивание | <https://www.youtube.com/watch?v=L4UXZC0EB6s>  Учебник Физика  8 класс  Cлайд № 7, 8  карточки  Слайд 9  карточки  карточки |
| Конец урока  5 мин | **Рефлексия**  **«Аргументация своего ответа»**  1.На уроке я работал……..потому что………  2.Своей работой на уроке я………  3.Урок для меня показался…….  4.За урок я…..  5.Мое настроение……..  6.Материал урока мне был………  **Домашнее задание**  п. 4  **Творческое задание**  Подготовить сообщения или презентации по темам: «Устройство термоса», «Теплопередача и растительный мир». | Аргументируют свой ответ | Обратная связь  «Учитель-ученик», «ученик – ученик» | Слайд 10  карточки |