Класс: 7

Предмет: физика

Тема: что изучает физика?

Тип урока: открытие новых знаний

Цель урока: познакомить с новым школьным предметом и определить место физики как науки

Предметные задачи (результаты):

1. Знакомство с определением физики как науки.
2. Обучение умению различать физические и химические явления.
3. Знакомство с классификацией физических явлений.
4. Знакомство с методами изучения физики.
5. Формирование представлений о понятиях физическое тело, вещество, поле, материя.

Метапредметные результаты:

1. Овладение постановкой учебных целей и задач.
2. Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.
3. Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символи­ческой формах.
4. Формирование умений анализировать и перерабатывать получен­ную информацию в соответствии с поставленными задачами.

Личностные результаты:

1. Убежденность в возможности познания природы, в необ­ходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого обще­ства.
2. Уважение к творцам науки и техники, отношение к фи­зике как элементу общечеловеческой культуры.
3. Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обу­чения.

Материальное обеспечение урока: учебник физики 7 класс, автор Перышкин А.В., презентация, мультимедиа проектор

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы | Деятельность учителя, содержание урока | Деятельность учащихся | УУД |
| 1. | Организационный этап. Мотивация.Постановка цели и задач урока. | Приветствует учащихся.Проверяет готовность к уроку.**Задание**: Для того чтобы определить тему урока, отгадайте ребус ( 1 сл)C:\Users\user\Desktop\nikolay_pesnya_natali_i_baskov_slushat_skachat_besplatno_5546_0.jpg- До сегодняшнего дня, вам был знаком данный школьный предмет?- А хотелось бы вам узнать, что такое физика?- Помогите мне сформулировать тему и цель нашего урока. | Приветствуют учителя.**Ответ**: физика- Нет.-Да.- Тема: **Что такое физика?**Цель: Познакомиться с предметом физика, узнать, как мы будем её изучать на дальнейших уроках. | Регулятивные УУД: волевая саморегуляция |
| 2.  | Первичное усвоение новых знаний | - Математика, биологи, химия – это науки. А физика?- А что изучает данная наука?- Посмотрите на картинки. Что на них изображено? (2 сл) Дайте общее название этим картинкам.http://bigslide.ru/images/2/1329/831/img17.jpghttps://allyslide.com/thumbs/2b55ce07a579ae1d0b4dcc2526aada8f/img20.jpghttps://i03.fotocdn.net/s23/124/public_pin_l/430/2573446523.jpg https://i03.fotocdn.net/s23/125/public_pin_l/430/2573446524.jpg-Так что изучает наука физика?- Постарайтесь самостоятельно сформулировать определение науки физики.-Молодцы! Всё верно. Физика изучает природные явления, законы которым они подчиняются и устанавливаем между ними связь.Откройте тетради, запишите тему урока и определение в тетрадь. (3 сл).- Любая наука использует свои специальные термины. Так и в физике, все окружающие нас предметы стулья, столы и т.д. называются одним словом – **физические тела**. Все объекты, в том числе и физические тела, являются материальными. Всё что нас окружает материально. Факт существования **материи** не зависит от нашего сознания.Материя в нашем мире существует в виде **вещества** и **поля.** Любой предмет состоит из вещества, и мы его можем потрогать. Сложнее сполем, мы его не видим, но можем констатировать последствия его действия на нас, можем только проверить наличие его каким- либо прибором. Например, гравитационное поле Земли, электромагнитное поле.Нарисуйте в тетради схему.Явления бывают не только физические, но и химические.http://info.biotech-calendar.com/hubfs/Lauras_Blog_Pics/Burning_Match.jpg?t=1501687953728Посмотрите на картинки и скажите, где физическое явление, а где химическое? (4 сhttp://www.stihi.ru/pics/2015/12/16/7540.jpgл) - Первый опыт – физическое явление, второй – химическое.-Давайте разбираться почему.При физическом явлении вещество, из которого состояло первоначальное тело, сохраняется, а при химическом превращается в другое вещество.- На первой картинке стекло осталось стеклом, даже когда разбили стеклянное полотно. На второй картинке деревянная спичка превратилась в пепел.- Запишите определения химических и физических явлений в тетрадь. (4 сл)- Запишите физические явления, с которыми мы будем знакомиться в курсе физики (5 сл).-Давайте подумаем, как можно изучать физику?Прочитайте ещё раз определение физики. Что изучает физика?- Верно. Первый метод изучения физики и самый древний - это наблюдение. Но учёным со временем оказалось не достаточно знаний, полученных только с помощью наблюдения, поэтому они начали проводить опыты или по-другому эксперименты. Эксперимент – это второй метод изучения физики.Совсем уже скоро мы будем проводить опыты.А сейчас выполним несколько заданий по слайду.  | - Физика - это наука.Затрудняются с ответом.- Природные явления.- Природные явления.**Физика – это наука, изучающая природные явления.** ПоленематериальноВеществоматериальноматерия- Высказывают мнения.**Физические явления** – это изменение состояния физического тела или его формы.**Химическое явление** – это процесс в результате которого из одного вещества образуется другое.Физические явления: * механические;
* электрические;
* оптические;
* магнитные;
* тепловые;
* атомные;
* акустические;

- Природные явления. Мы можем их наблюдать. | Познавательные УУД: строить логическую цепь рассужденийКоммуникативные УУД: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении,  |
| 3. | Первичная проверка понимания. | Задание 1: распределите в две колонки (сл 4)1. Вещества, 2- физические тела

Стекло, деревянная линейка, стеклянный стакан, железная ложка, глина, металлические опилки, чугун, Задание 2: распределите в две колонки явления1. Физические явления, 2- химические явления.

Явление: а)Изменение формы гвоздя при ударе молотком, б) плавление льда, в) прокисание молока, г)ржавление железа, д) испарение водыПроверьте ответы по слайду.Поставьте себе отметку:Нет ошибок ---« 5»,1-2 ошибки --- «4»,3-4 ошибки ---«3»-Неудовлетворительные отметки мы сегодня ставить не будем.На следующем урок будет аналогичная самостоятельная работа, отметки за которую будут выставлены в журнал.  | Вещества: стекло, глина, металлические опилки, чугун.Физические тела: деревянная линейка, стеклянный стакан, железная ложка.Физические явления: Изменение формы гвоздя при ударе молотком, плавление льда,испарение воды.Химические явления: прокисание молока, ржавление железаПроводят проверку работы по слайду, задают вопросы по работе, проводят самооценку. | Коммуникативные УУД: осуществлять контроль, аргументировать своё мнение.Регулятивные УУД: осуществлять самоконтроль. |
| 4. | Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению. | -Откройте дневники, запишите задание: прочитать 1параграф, ответить на вопросы в конце параграфа. Повторить конспект урока в тетради, выучить определения. | Записывают домашнее задание. |  |
| 5. | Рефлексия (подведение итогов занятия)  | -Встаньте те, кому сегодняшняя тема показалась лёгкой.Поднимите руку те, кто испытывал затруднения. Всем спасибо за урок. |  | Регулятивные УУД: осуществлять самоконтроль. |