

Всероссийский фестиваль методических разработок "КОНСПЕКТ УРОКА", 2012-2013 учебный год

Шувалова Юлия Константиновна

*Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 9 имени Н.Островского
г.Сочи*

СЦЕНАРИЙ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО УРОКА.

ТЕМА УРОКА: « ЧТО ИЗУЧАЕТ ФИЗИКА?»

УМК «Физика 7-9», автор Перышкин А.В.

Цели урока

Обучающая:

сформировать понятие о физике, физических явлениях, научном методе познания и физических терминах.

Развивающая:

освоение учащимися различных видов учебной деятельности.

Воспитывающая:

осмысленная учебная деятельность учащихся на уроке.

Задачи урока:

1. Пробудить познавательный интерес к изучаемому предмету.
2. Создать условия для осмысленной деятельности учеников в ходе различных этапов урока.
4. Развитие речи, наблюдательности, внимания.

Достижение целей урока и решение поставленных задач осуществляется через применение деятельностного подхода как средства развивающего обучения физике.



Оборудование к уроку:

Демонстрационное: электрофорная машина и султаны, соединительные провода, фотоэлемент, магнит и небольшие железные тела (скрепки, кнопки, гвоздики), электромагнит, модель электродвигателя.

Ход урока.

Организационный момент.

Здравствуйте! Сегодня вы начинаете изучать новый предмет школьной программы – физику.

Новый материал.

Человек с самого рождения до конца своих дней, познает мир, в котором он живет. Мы – дети природы. «Фюзис» в переводе с греческого – природа. Аристотель в IV в. до н. э. написал трактат о природе вещей и назвал его «Физика». **Физика – наука о природе** (записывают в тетрадь).

Что мы называем природой? **Природа-все, что нас окружает** (делают запись в тетради). Наук о природе много. Назовите, какие вы знаете науки о природе? Все эти науки объединены в одну группу – естествознание. Физика является основой естествознания, потому что изучает основные законы природы, которые используют остальные науки естествознания. Названия наук появляются после щелчка на картинке.

Чем же отличаются науки естествознания друг от друга? Все они изучают явления природы. **Явление природы - это изменение, происходящее в природе** (записываю в тетрадь). Химия изучает химические явления; биология – биологические; география – географические; астрономия – астрономические; физика – физические. Иллюстрации появляются после щелчка на название науки.

Давайте выясним, какие явления относятся к физическим? Запишите в тетради: Физические явления.



Это явления непосредственно связанные с органами чувств человека, которые позволяют нам получать информацию обо всем, что нас окружает.

После щелчка на слово «Мы» появляются следующие изображения слайда.

Физические явления, связанные с движением называются механическими. В природе все находится в постоянном движении. Запишите название первой группы физических явлений – **механические**. Назовите механические явления.

Наши органы зрения – глаза позволяют видеть все, что нас окружает. **Световые явления** (ученики записывают названия явлений): свечение солнца, свечение молнии, свечение звезд, радуга, отражение, преломление. Образование тени, солнечное и лунное затмения. (Ведя беседу с учениками, учитель делает переключения на соответствующие слайды презентации).

Мы слышим разные звуки. Назовите **звуковые явления**.

Мы чувствуем тепло, холод. **Тепловые явления**: нагревание, охлаждение, плавление, отвердевание, испарение, кипение, конденсация. Обратите внимание на то, что все явления связаны между собой. Например, световые и тепловые.

Группа явлений, без которых мы не можем представить себе нашу жизнь – **электрические явления**. Михаил Васильевич Ломоносов великий русский ученый внес большой вклад и в изучение электрических явлений. Назовите электрические явления. На примере обычной лампы накаливания мы можем увидеть связь электрических, световых и тепловых явлений.

Для иллюстрации электрических явлений и их связи с другими явлениями учитель проводит демонстрационный эксперимент с электрофорной машиной и султанами, показывает работу фотоэлемента.

Видели ли вы магнит? Расскажите, что происходит, если к магниту поднести железные предметы? Следующая группа явлений – **магнитные**. Демонстрация учителя: притяжение к магниту небольших железных тел



(скрепок, кнопок, гвоздиков). Еще одна группа явлений – **электромагнитные**. Демонстрация учителя: действие электромагнита и модели электродвигателя.

Пословицы и поговорки – это народная мудрость. Во многих из них мы можем узнать физические явления. Попробуйте узнать, о каких физических явлениях говорится в пословицах, приведенных на доске. Название явления или явлений запишите в тетрадь. А теперь давайте проверим! Желающие выходят к интерактивной доске. После щелчка на пословице появляется правильный ответ.

Как человек изучает природу? Мы наблюдаем все, что происходит вокруг нас. У нас рождаются мысли, и предположения о том, как происходит то или иное явление – появляется гипотеза. Чтобы проверить гипотезу мы ставим опыт. Если гипотеза верна, получаем научный факт, накопив научные факты, формулируем закон. **Задача физики – изучить физические явления**. Изучить явление значит:

1. Провести наблюдение.
2. Выдвинуть гипотезу о том, как происходит явление.
3. Проверить гипотезу – провести опыт (эксперимент).
4. Получить научный факт – знание достоверность, которого доказана.

5. Сформировать научную теорию, которая объясняет научные факты, связывая их в единое целое, формулирует основные закономерности, предсказывает новые, еще не открытые явления, указывает, как эти знания могут использоваться человеком.

Некоторые физические закономерности знает каждый из вас. Вы узнали эти закономерности на рисунках? Смена дня и ночи; смена времен года.

Давайте запишем этапы научного метода познания, который лежит в основе всех наук естествознания.

Итак, на уроках физики мы будем учиться наблюдать явления, описывать их, выдвигать гипотезы, ставить опыты. Что значит поставить опыт?



Поставить опыт - задать вопрос природе на языке науки. Значит, нам надо знать язык науки. **Термины – специфические слова в науке.**

Основные физические термины:

- **Материя**
- **Тело**
- **Вещество**

Найдите в учебнике и запишите определение материи, тела и вещества. Приведите примеры тел и веществ, из которых сделаны эти тела. На доске вы видите названия тел, веществ, явлений. Самостоятельно распределите в три столбика тела, вещества, явления. Поменяйтесь тетрадями и проверьте друг друга. Оценки: без ошибок – «5», одна ошибка – «4», две ошибки – «3», больше трех ошибок – «2». Желающие делают проверку на интерактивной доске. Щелчок на слово «Тело», щелчок на слово «Вещество», щелчок на слово «Явление» и правильный ответ появляется на доске.

Вы любите отгадывать загадки? О каких телах и явлениях загадки, которые появляются на доске?

Ответы:

1. Луч света 2. Тень 3. Тепло 4. Свет 5. Гром 6. Часы 7. Роса 8. Дождь

Подведение итогов урока, выставление оценок самым активным ученикам и желающим за работу в тетради.

Рефлексия.

Анкета.

- 1. Достаточно ли тебе было твоего жизненного опыта, чтобы отвечать на вопросы учителя? Почему?
- 2. Я не знал, что
- 3. Я бы хотел научиться



Домашнее задание: § 1,2, 3 вопросы, найти описание явлений природы в художественной литературе, сказках. Пословицы и поговорки о явлениях природы.

Источники информации:

Литература:

1. Учебник физики для 7 класса авторов: Перышкин А.В., Гутник Е.М.
2. «Программа и методический комментарий физика 7-9, основная школа», автор: Степанова Г.Н.
3. «Физика в сказках, пословицах и поговорках народов мира», автор Тихомирова С.Н.
4. Программа « Электронные уроки и тесты «Физика в школе»», компания «Новый диск».
5. Адреса в Интернете: animashky.ru



Комментарии к использованию мультимедийной презентации.

В презентации к уроку использованы «триггеры» на слайдах №:2,3,12,17.

На слайде №2 после наведения курсора на картинку появляется «ручка», нажимая на левую кнопку мыши, держа «ручку» открываем названия наук.

На слайде №3 после наведения курсора на название науки появляется «ручка», нажимая на левую кнопку мыши, держа «ручку» открываем иллюстрации явлений.

На слайде №12 после наведения курсора на пословицу появляется «ручка», нажимая на левую кнопку мыши, держа «ручку» открываем правильные ответы.

На слайде №17 после наведения курсора на слова «Тело», «Вещество», «Явление» появляется «ручка», нажимая на левую кнопку мыши, держа «ручку» начинаем правильное заполнение каждого столбца.

При использовании интерактивной доски все операции с мышью можно заменить пером доски или пальцем.

