**Предмет**: физика.

**Класс**: 8 общеобразовательный.

**Тема**:Путешествие в мир постоянных магнитов.

**Тип урока**: комбинированный.

**Формы и методы обучения**: работа с текстом , выполнение экспериментов фронтально, демонстрация опытов, самопроверка усвоенного материала.

**Задачи занятия:**

*образовательные*–сформировать представления о постоянных магнитах, познакомить с их свойствами, применением в технических устройствах, а также с магнитным полем Земли, способствовать формированию умений по проведению и объяснению результатов физических опытов.

*развивающие* – стимулировать познавательную активность ребят, продолжить формирование умения вести исследовательскую работу, ставить и анализировать физический эксперимент, способствовать развитию интереса к физике и ее истории, умению формулировать и высказывать свои мысли, логически рассуждать, формированию самооценки.

*воспитательные* – способствовать формированию интереса к изучению законов природы и их применению в разных областях человеческой деятельности; воспитание культуры общения при работе в группе, умения излагать и отстаивать свою точку зрения, развитию умения анализировать свою деятельность и деятельность своих товарищей, формированию способностей в принятии совместного решения.

**Учебно-методическое обеспечение**:

1.Перышкин А.В. Фиика 8 класс.

1. Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С. Физика. Химия. 8кл.: Учеб. для общеобразоват. учеб. Заведений.- М.: 2008.

2. . Физика. рабочая тетрадь для учащихся 8класса/ Под ред. Фадеевой– Спб: “Специальная литература”, 1998.

**Необходимое оборудование и материалы для занятия**: мультимедийный проектор, наглядная презентация “Путешествие в мир постоянных магнитов”, лабораторное оборудование для эксперимента, набор приборов и материалов для проведения практической работы “Свойства постоянных магнитов”.

**Время реализации занятия**: 45 мин.

**Авторский медиапродукт**:

- cреда PowerPoint.

- вид медиапродукта: наглядная презентация учебного материала.Презентация

- технологический сценарий:

* структура медиапродуктов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Структурные элементы | Временная реализация | № слайда |
| 1 | Организационный момент | 1 минута |  |
| 2 | Повторение изученного на прошлом уроке | 10минут | 3-10 |
| 3 | Постановка познавательной задачи | 5 минут | 1-2 |
| 4 | Историческая информации: групповая работа | 5 минут | 11-15 |
| 5 | Решение познавательной задачи. Практическая работа | 10 минут | 16-17 |
| 6 | Совершенствование знаний: обработка информации, полученной ранее, групповая работа | 10 минут | 18-22 |
| 7 | Итоги занятия. Рефлексия | 5минут | 23 |
| 8 | Задание на дом | 2 минуты | 24 |

* описание медиаприложения:

**Наглядная презентация учебного материала  
“Путешествие в мир постоянных магнитов”**

Слайды № 1 содержат информационный материал об уроке, учителе.

*Управление слайдом: навести курсор на рисунок “Ученики”. Он является гиперссылкой. Нажать левой кнопкой мышки. По щелчку открывается следующий слайд.*

Слайд № 1 – “Название урока”.

Слайд №2- цели урока

Слайд № 2 – “Название этапа урока “Станция Повторяйка”.

*Управление слайдом: нажать левой кнопкой мышки на гиперссылку “далее”. Переход на следующий слайд.*

Слайды № 3-10– Повторение домашнего задания “Кроссворд”. Содержат пояснение к работе, сетку кроссворда, вопросы и фотопортрет ученого.

Слайд № 11 – “Карта путешествия”. Содержит план изучения нового материала.

*Управление слайдом: навести курсор на название этапов урока. Они являются гиперссылками. Нажать левой кнопкой мышки. По щелчку открывается слайд с названием выбранного этапа урока.*

Слайды № 12-15– “Станция Историческая”. Содержат материал из истории развития магнетизма как науки.

*Управление слайдами: нажать левую кнопку мышки на кнопку “далее”. Она является гиперссылкой для перехода на следующий слайд. На слайде № 15 при нажатии на кнопку “выход” перейдете на Слайд №7 “Карта путешествия”.*

Слайды № 16-17– “Станция Экспериментальная”. Содержат название этапа урока и перечень опытов для определения свойств постоянных магнитов.

*Управление слайдом: для перехода на следующий слайд нажать левую кнопку мышки на кнопку с гиперссылкой “далее”*

*.* Слайд № 18-21– Название этапа урока “Станция Контрольная”.

*Управление слайдом: для перехода на следующий слайд нажать левую кнопку мышки на кнопку с гиперссылкой “далее”.*

Слайд № 22 – “Рефлексия”. Слайд содержит вопросы рефлексии.

*Управление слайдом: для перехода на следующий слайд нажать левую кнопку мышки на кнопку с гиперссылкой “далее”. При нажатии на кнопку “выход” перейдете на Слайд №7 “Карта путешествия”.*

Слайд № 23 – “Домашнее задание”. Слайд содержит задание домой.

*Управление слайдом: для перехода на следующий слайд нажать левую кнопку мышки на кнопку с гиперссылкой “далее”.*

Слайд № 24 – “Благодарность”.

**План занятия**

**ХОД УРОКА**

**1. Организационный момент:** приветствие, настрой на успех.

**2. Повторение ,изученного на прошлом уроке.**

**3. Постановка познавательной задачи.**

*Учитель*. Каждый день в окружающем нас мире происходит великое множество физических явлений.. Человек по природе своей любопытен; желая узнать побольше о происходящем вокруг, он отправляется в путешествие. С давних времен компас был одним из непременных приборов, который использовали путешественники. Мир постоянных магнитов огромен. На этом уроке мы совершим ряд путешествий в этот мир.Мы пройдем по страницам истории изучения магнита, проведем ряд экспериментов по изучению свойств постоянного магнита, а в конце урока попробуем выявить лучших знатоков этого мира в вашем классе. Перед нами карта путешествия. Нас ждут на следующих станциях: “Историческая”, “Экспериментальная”, “Контрольная”.

Свое путешествие мы начнем со станции “Исторической”.

**Информация в презентации Станция “Историческая”**

Куда указывает стрелка компаса?

Был сентябрь 1492 г. Корабли Христофора Колумба плыли среди волн Атлантического океана. Кругом вода, лишь стрелка компаса надежно показывала курс. В середине сентября рулевые увидели, как верная стрелка компаса изменила свое направление. Когда определили местонахождение по Солнцу, то выяснили, что каравелла Колумба отклонилась от намеченного курса. Моряки требовали повернуть корабль обратно. В эту ночь Колумб не смог заснуть, перед рассветом он незаметно пробрался к компасу и передвинул картушку – диск с делениями градусов. Утром моряки взглянули на компас и успокоились. Моряки требовали повернуть обратно. В эту ночь Колумб не смог заснуть, перед рассветом он незаметно пробрался к компасу и передвинул картушку – диск с делениями градусов. Утром моряки взглянули на компас и успокоились. Так в 1492 г. Колумб обнаружил, что магнитная стрелка не всегда показывает точно на север. Но почему так происходит, Х.Колумб не смог объяснить.

Дело в том, что магнитные и географические полюсы земного шара не совпадают, поэтому ориентирование по магнитному компасу требует внесения поправок.

**5. Решение познавательной задачи.**

*Оборудование:* постоянные магниты (полосовые, подковообразные, керамические), компас, магнитная стрелка на подставке, железные опилки, лист бумаги, лист оргстекла, мелкие предметы из разных материалов (железа, алюминия, латуни, пластмассы, стекла, бумаги), железные кнопки, куски магнитного железняка (магнетита), кусок намагниченного слесарного ножовочного полотна, кусок плотной ткани, плоскогубцы, сосуд с водой, прока, стальная иголка.

*Учитель:* Продолжим наше путешествие. Вернитесь за лабораторные столы. Следующая станция “Экспериментальная”.Создайте группы по 4 человека.

Каждый из вас сталкивался в обычной жизни с магнитами и какие-то свойства их вам уже известны. Проведите эксперимент по определению полюсов магнита и объясните его.*Учащиеся рассказывают.*

**7. Закрепление и проверка знаний.**

*Учащиеся садятся к компьютерам. Открывают станцию “Контрольная”.*

**Тестовое задание с выбором ответа**

**8. Итоги занятия. Рефлексия и возвращение к целям урока**

*Учитель:* Вопросы от магнитов:

Что нового вы узнали на уроке?

Какое открытие вы сделали?

Чему научились?

**9. Домашнее задание.**

1. Найди дома устройства, в которых используются постоянные магниты. Расскажи об их назначении и принципе действия.

2. Найди информацию о миграции рыб, птиц и других животных. Расскажи об этом своим одноклассникам на следующем уроке.

3. Найди информацию о влиянии магнитных полей на человека.

**Литература**

1. Алексеева М.Н. Физика – юным: Теплота. Электричество. Кн. Для внеклассного чтения. 7 кл./ сост. М.Н.Алексеева. – М.: Просвещение, 1980.

2. Петров Г.Н. Путешествие в мир постоянных магнитов. – газета “Физика”, приложение к газете “Первое сентября”, № 15/02.

3. Шулежко Е.М., Никифоров Г.Г. Физика. Учебник – рабочая тетрадь для учащихся 6 класса/ Под ред. Ю.И.Дика – Спб: “Специальная литература”, 1998.

Поделиться…