

ГБОУ РК «Симферопольская специальная школа-интернат №2»

**Урок
«Информативная физика»**

Учитель физики и информатики Акриш А.В.

Цели урока

Образовательные: развитие интереса к предметам, повторение и закрепление изученного материала, вовлечь в интересный мир физики и информатики, популяризация предметов в школе;

Коррекционно-развивающие: активизировать желание говорить; развитие творческой активности; возможность свободного творчества; воспитание самостоятельного мышления и действий; повышение самооценки ученика; уход от гиподинамии, создание возможности двигательной активности; повышение самоконтроля и четкое соблюдение установленных правил; коллективизация познавательной деятельности;

Воспитательные: развить дух здорового соперничества; активизировать мыслительную деятельность школьников; воспитание взаимовыручки в группе. и мыслить; исправление речи учащихся; снятие психологического барьера и выработка коммуникативных умений и навыков.

Оборудование: мультимедийная доска, компьютерная презентация, карточки с заданиями, речевой материал.

Тип урока: урок закрепления знаний.

План урока:

- | | |
|--|---|
| 1. Организационный момент | приветствие, слухо-зрительная работа, формулирование темы урока |
| 2. Основная часть | |
| 1) Повторение теоретического материала | учащиеся дополняют предложения (агрегатные состояния вещества), для более слабых детей предлагается выбрать нужный вариант из списка предложенных
учащиеся решают устно задачи на определение массы тела, количество
учащиеся называют приборы для измерений величин по изображению, для более слабых детей предлагается выбрать нужный вариант из списка предложенных
учащиеся дополняют предложение, при этом формулируя физическое определение и компьютерное понятие |
| | ФИЗМИНУТКА |
| 2) Повторение единиц измерения, физических величин, названия | учащимся предлагается выбрать из предложенных вариантов правильный |

приборов для измерение
физических единиц + задания по
информатике

ответ

3) Повторение единиц измерения,
масштабирования

учащиеся выполняют задание на карточках
на скорость, кто первый найдет
координаты клада

4) Лото знаний

Учащиеся отвечают на вопросы и
составляют полное предложение
(совместное проговаривание)

3. Подведение итогов

Рефлексия, оценивание, домашнее задание

Сегодня у нас урок...

1. Закончите предложения.

- а) Лед плавится и превращается ... (воду)
- б) Вода отвердевает и превращается ... (в лед)
- в) Вода кипит и превращается ... (в пар)
- г) Пар охлаждается и превращается ... (в воду)
- д) Земля движется вокруг ... (Солнца)
- е) Луна движется вокруг ... (Земли)

2. Петух, стоя на одной ноге весит 3кг. Сколько он весит, стоя на двух ногах?
(3кг) (на слайде изображен петух стоящий на весах на одной ноге)

3. На ветке сидели 4 воробья. К ним прилетели еще 2 воробья. Кот Васька
подкрался и схватил одного воробушка. Сколько воробьев осталось на ветке? (ни
одного)

4. На столе сидели 3 мухи. Одну из них прихлопнули, сколько мух осталось на
столе? (1 - прихлопнутая)

1. Какой прибор служит для измерения температуры?

а) термометр; б) спидометр; в) ареометр; г) вольтметр.

2. Какое устройство является устройством вывода информации?

а) принтер; б) клавиатура; в) мышь; г) монитор.

3. Замените данные предложения синонимичными.

Образец: Физика - это наука о физических явлениях природы. Физика является наукой о физических явлениях природы.

- ж) Земля — это физическое тело.
- з) Солнце и Луна-это физические тела.
- и) Луна - это спутник Земли.
- к) Венера и Марс — это планеты.

4. Укажите устройство для подключения компьютера к сети:

а) модем; б) сканер; в) мышь; г) монитор.

Физминутка

5. Поставьте вместо точек данные глаголы.

- Вода ... и превращается в пар.
- Лед... и превращается в воду.
- Вода ... и превращается в лед.
- Пар ... и превращается в воду.

На доске

(Отвердевать, кипеть, плавиться, охлаждаться, ложиться)

6. В каких единицах выражают длину?

а) метр; б) литр; в) кг; г) час.

7. Какое из приведенных слов означает вещество?

а) книга; б) линейка; в) кислород; г) мензурка.

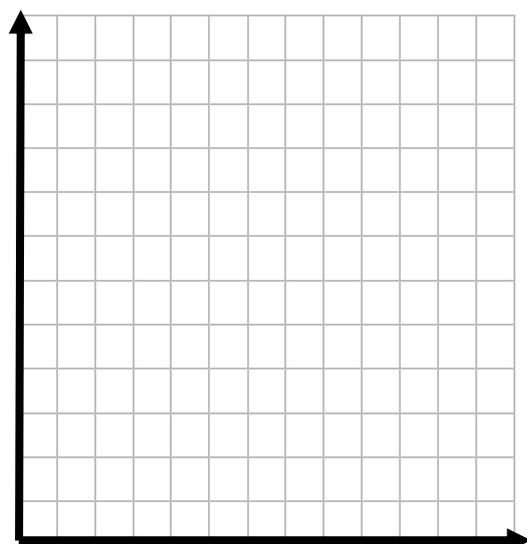
8. Алгоритм – это:

а) указание на выполнение действий; б) система правил; в) процесс выполнения вычислений.

9. В тетради в клеточку нарисуйте фигуру, следуя данному алгоритму (На слайде + на карточках).

Задание на карточках

Изобразите в тетрадях координатную плоскость, отметьте начало координат, обозначьте единичный отрезок.



На доске

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

- Где находится начало координат?
- На пересечении клеток изобрази точки и обозначь их начальными буквами объектов: цветок(1,1), дерево(1,5), дом(4,4), машина(0,3)
- На пересечении прямых, соединяющих Дерева с Машиной, Цветка и Дома находится клад. Определите координату этой точки.

«Лото знаний»

Перед участниками на доске вывешиваются 6 категорий



знаний по физике и информатике из различных разделов. В одной из ячеек “Секрет”, помещаем вопросы из математики. По очереди участники выбирают одну из категорий и отвечают на вопросы, которые задает ведущий. За каждый правильный ответ участник получает 1 бал.

1. Электрический заряд
2. Строение атома
3. Секрет

4. Устройства компьютера
5. Клавиатура
6. Информация

Электрический заряд

Презентация

- Какой буквой обозначается электрический заряд? (q)
- В каких единицах измеряется электрический заряд?(Кулон)
- Назовите два рода зарядов? (+ и -)
- Как взаимодействуют тела, имеющие заряды одинакового знака? (отталкиваются)
- Как взаимодействуют тела, имеющие заряды противоположного знака?(притягиваются)

Строение атома

Презентация

- Опишите строение атома.
- Какие частицы входят в состав атомного ядра? (протоны, нейтроны)
- Как называются силы, удерживающие протоны и нейтроны в ядре? (притяжение)

Секрет (математика)

Презентация

- Стороны какого треугольника называются катетами? (прямоугольного)
- Чему равна третья часть числа 90? (30)
- Сколько раз пересекает окружность луч, исходящий из её центра? (1)
- Сколько равных углов у равнобедренного треугольника? (2)
- Чему равно число 5 в нулевой степени? (1)
- В движущемся вагоне пассажирского поезда на столе лежит книга, В покое или движении находится эта книга относительно: а) рельсов; б) стола?

Устройства компьютера

Презентация

- Устройство визуального отображения информации. (монитор, проектор)
- Центральный «мозг» компьютера, предназначенный для переработки информации. (процессор)
- Устройство для обмена информацией с другими компьютерами через телефонную сеть. (bluetooth)

Клавиатура

Презентация

- Как переместить курсор на одну строчку вверх? (↑)

- Как поменять алфавит? (Shift+Ctrl)
- Какая клавиша осуществляет ввод в память компьютера? (←|)
- Как переключить режим строчных и заглавных букв? (CapsLock)
- Как отменить действие?(значок стрелки на панели Стандартная)
- Как копировать? (выделить Ctrl+C)

Информация

Показать кадры презентации

- Перечислите, с помощью чего человек получает информацию из окружающего мира. (с помощью зрения, слуха, обоняния, осязания, вкуса)
- Минимальная (наименьшая) единица измерения информации. (бит)
- Что такое информатика. (наука изучающая информацию и способы ее обработки и хранения)

«Декодирование документа»

Первое задание выполняется у доски.

1. Расшифровать закодированный текст и объяснить способ кодирования:
Вам интересна информатика и физика?

Ответ: Вам интересна информатика и физика? (способ кодирования: Все буквы **а** заменяются на ..., Все буквы **И** заменяются на ...)

2. Командам раздаются карточки с заданиями.

а. Расшифровать закодированный текст и объяснить способ кодирования:
Ко00ман00да00

Ответ: Команда. (способ кодирования: после каждого слога вставляется два нуля)

б. Расшифровать закодированный текст и объяснить способ кодирования
ретьюьпмок

Ответ: компьютер. (способ кодирования: слово пишется наоборот)

Домашнее задание – на карточках.