

Урок решения задач по теме «Взаимодействие тел» 7 класс

Учитель физики МБОУ Солонецкая СОШ Антипова Лариса Анатольевна

Тип урока: урок применения знаний.

Цель: способствовать формированию практических навыков и умений применять полученные знания в новой ситуации.

Задачи:

Образовательные: 1) углубить и закрепить знания по данной теме.

2) совершенствовать вычислительные навыки и навыки самостоятельной экспериментальной работы

3) создать условия для применения знаний по изученной теме.

Развивающие:

1. Развивать творческие способности при составлении задач.
2. Развивать логическое мышление.
3. Внести вклад в развитие коммуникативных способностей учащихся, умение пользоваться справочной таблицей плотностей.

Воспитательные:

1. Продолжить формирование культуры общения и умение работать в режимах «учитель-класс», «учитель - ученик».
2. Воспитание гражданских качеств у учащихся - гордость за свою Родину.
3. Укреплять навыки общения

Ход урока

I. Организационный момент

Тема нашего урока «Решение задач по теме «Взаимодействие тел»». На уроке учащиеся покажут свои знания и умения, которые они получили при изучении данной темы. Урок пройдет в форме путешествия в столицу зимних Олимпийских игр- город Сочи.

Итак, мы начинаем.

Физика! Какая ёмкость слова!

Слайд №1 учебник

Физика для нас не просто звук,

Физика-надежда и опора

Всех без исключения наук!

А математика-царица наук,

Услышала Калиманова Дарья и

Очнулась вдруг.

На парте лежали: дневник, тетрадь и карандаш.

А за спиной стоял учитель ваш.

Сейчас к доске пойдёт Калиманова Даша

Задачку нам решит она

Даша мигом подошла к доске

И прочитала на листке:

Ученик (читает текст)

Задача «Мы едем в город Сочи»

«Наша команда «Паруса» собралась

Слайд №2 команда.

В Олимпийский город Сочи,

Из родного хутора Солонецкого выехала

на школьном автобусе в три часа ночи.

Обливская, Морозовск, Белая – Калитва, Ростов,

Слайд №3 карта

И в донскую столицу команда прибыла

утром в восемь часов.

В Ростове мы хорошо отдохнули

И в два часа дня собрались в дорогу

За окнами автобуса мелькали города:

Батайск, Кореновск, Краснодар, Туапсе.

Слайд №4 карта

И в восемь часов вечера мы были

в городе Сочи уже.

Восемьсот шестьдесят девять километров

проехала команда «Паруса»,

Какова же в СИ средняя скорость движения

нашего автобуса?»

решение задачи на доске

Учитель:

С задачкой успешно справилась ученица моя,

Я и команда рады за тебя.

2. Итак, соблюдая ПДД, правила поведения в автобусе и общественных местах, команда «Паруса» в полном составе прибыла в Олимпийский город Сочи в 8 часов вечера. На вокзале нас встречали наши друзья – символы Олимпиады 2014 г:

Слайд №5 друзья.

Белый медведь Полюс,

Белый леопард Барсик,

Белая заяка Стрелка, которые устроили нам испытания:

Слайд № 6 испытания

1. Исходный пункт (начало отсчета) любого спортивного соревнования?
2. Вещество, которым покрывается поле для фигурного катания?
3. Спортивная игра на льду?
4. Часть хоккейного поля?
5. Зимний олимпийский вид спорта, сочетающий лыжную гонку со стрельбой из винтовки?

6. Выдающийся российский фигурист, олимпийский чемпион 2006 года в мужском одиночном катании?

Ответы:

- | | | |
|-------------|--------|------------------|
| 1. Старт | а. - 6 | |
| 2. Лёд | д. - 5 | Слайд № 7 Ответы |
| 3. Хоккей | е. - 4 | |
| 4. Ворота | о. - 2 | |
| 5. Биатлон | б. - 3 | |
| 6. Плющенко | п. - 1 | |

Это слово ПОБЕДА – это девиз участников зимней олимпиады 2014 в Сочи, и пожелание всех россиян.

Слайд № 8 Победа

Команда успешно справилась с испытанием, нам были вручены три конверта с домашним заданием и мы отправились в гостиницу «Морская звезда». Слайд № 9 «Морская звезда»

3. Утром нас ожидало путешествие в Олимпийскую деревню города Сочи. Слайд № 10 Дер. Оно началось с проверки домашнего задания, которое заключалось в следующем:

1. Сделать краткое сообщение о символах Олимпиады.
2. Составить задачу физического содержания о символах Олимпиады.
Первая группа для второй группы. Вторая группа для третьей группы. Третья группа для первой группы.

Слайд № 11

4. Задачи.

1. Самый тяжелый медведь в мире – белый медведь, так при высоте 1,3-1,6 м достигает 2,5-2,8 в длину. Масса достигает 1002 кг. Чему равна сила тяжести, действующая на белого медведя Полюса?

Слайд №12

2. Леопард - представитель семейства кошачьих. Зверь необыкновенно красив, правда, красота эта какая-то неласковая. Определить вес леопарда Барсика масса, которого 19 кг 500г.

Слайд №13

3. Заяц беляк – это зверек средних размеров. Наиболее крупные представители этого вида обитают в северной части Западной Сибири. Вес белой Зайки Стрелки 55 Н. Определите её массу, сделайте рисунок и покажите вес тела.

Слайд №14

Решение задач на доске.

5. Звонок телефона. На связи Гомельский Владимир Александрович – телекомментатор шоу - «ледниковый период», который напоминает всем, кто находится на стадионе, что сейчас время физминутки.

Слайд №15 звонит...

6. Физминутка

Слайд № 16

Спорт и физику мы любим!

Шеей влево, вправо крутим.

Воздух - это атмосфера.

Если, правда, топай смело!

В атмосфере есть азот,

Делай вправо поворот.

Так же есть и кислород,

Делай влево поворот.

К учителю повернемся и улыбнемся.

На стадионе «Фишт» разделившись на группы члены команды «Паруса» Слайд № 17

пошли к своим кумирам,

Слайд № 18

которые подготовили для команды экспериментальные задачи.

Фигурист Евгений Плющенко

Слайд № 19

Определите частоту пульса спортсмена перед соревнованиями.

Биатлонист Ольга Зайцева

Слайд № 20

Измерьте силу трения скольжения деревянного бруска по доске.

Хоккеист Александр Овечкин

Слайд №21

Определить объём хоккейной шайбы, если её плотность равна 5 г/см^3

7. Также были даны дополнительные задачи.

Слайд №22

Пользуясь таблицей плотностей, определите вещества, плотность которых

1. 19300 кг/м^3

2. 10500 кг/м^3

3. 8900 кг/м^3

Ответы записать на листах **крупными буквами.**

Ответы: ЗОЛОТО, СЕРЕБРО, БРОНЗА.

Слайд №23

8. Оценки, комментирование.

10. Наша экскурсия по Олимпийской деревне подошла к концу, и её организаторы показали нам видео Олимпиады 1980 годы в Москве. Слайд №24

11. Наше путешествие закончилось и команда «Паруса» благополучно прибыла домой, в родную школу. Слайд №25

12. Вот закончился урок,

Знания пошли вам впрок.

Я хочу совет вам дать:

Надо больше физику читать,

Чтоб задачи все решались,

И ответы получались,

И тогда оценки «пять»

Все вы будете на уроках получать.