

Тепловые явления

Учитель физики МБОУ МО г.Нягань «Гимназия»
2012 уч.год

Структура урока:

1. Организационный момент
2. Этап постановки целей и задач урока
3. Этап обобщения и закрепления материала
4. Подведение итогов урока. Домашнее задание
5. Рефлексия.

1 этап. Организационный момент

2 этап. Постановка целей и задач урока

Цели:

Обучающие: приобретение навыков работы с большим объемом информации, умение выделить проблему и наметить пути ее решения; учить думать, делать выводы.

Развивающие: стимулирование познавательного интереса учащихся к данной теме и предмету в целом; развитие эффективного внимания и аналитического мышления, смекалку и творческие способности учащихся; развитие самостоятельности мышления.

Воспитывающие: воспитание чувства ответственности и культуры умственного труда.

Тип урока: урок систематизации и обобщения знаний.

« Все выучить невозможно, а научиться рассуждать – необходимо»

Лист «Навигатор»

Ф.И. ученика

Тип задания	Баллы
Определи истинность высказывания	8
Пройди тестирование и по результату составь высказывание знаменитого человека	10
Эксперименты	15+5
Объясни видеоэксперимент	10
Общая оценка: <i>«Отлично» – 32 балла</i> <i>«Хорошо» - 26 баллов,</i> <i>«Удовлетворительно» – 20 баллов</i>	48

3 этап

1 задание. Определи истинность высказывания

1. Температура-это физическая величина, характеризующая способность тел совершать работу
2. Температура тела зависит от скорости его молекул
3. Внутренняя энергия-это энергия частиц тела. Она состоит из кинетической и потенциальной энергий всех молекул
4. Твердые тела, изготовленные из дерева, обладают хорошей теплопроводностью
5. Конвекция-это вид теплопередачи, при которой энергия переносится струями жидкости или газа
6. Тело излучает энергию тем интенсивнее, чем выше его температура
7. Для возникновения конвекции в жидкости ее надо подогреть снизу
8. В жидкостях и газах теплопередача осуществляется всеми тремя видами теплопередач.

1- истинна

0- ложь

ОТВЕТЫ:



1.0

2.1

3.1

4.0



5.1

6.1

7.1

8.1



Оценка: 0 ошибок – 8 баллов

3-4 – 5 баллов

1- 2 ошибки – 7 баллов

Более 4 – 4 балла

2 задание. Тестирование

По результатам теста составь высказывание знаменитого человека

Выберите правильное утверждение...

- 1. Металлическая ручка и деревянная дверь будут казаться на ощупь одинаково нагретыми при температуре...

1. Выше температуры тела

Берись

2. Ниже температуры тела

Ум

3. Равной температуре тела

Силу

- 2. Какое количество теплоты необходимо для нагревания чугунной сковородки массой 300г от 20 до 270°C?

1. 50кДж

Дурные мысли

2. 4000 Дж

За ум

3. 40500 Дж

Уму

- 3. Сколько килограммов каменного угля надо сжечь, чтобы получить $5,4 \cdot 10^7$ Дж энергии?

1. 1 кг

лезут

2. 2 кг

придают

3. 4 кг

чтобы

- 4. Масса льда и образовавшейся из него воды равны. На одинаковое ли число градусов они нагреваются, если сообщить им равное количество теплоты?

1. На одинаковое

в голову

2. Лед нагревается на большее число градусов

не хвататься

3. Вода нагреется на большее число градусов

упражнения

- 5. Какую рубашку, темную или светлую, нужно надевать днем, чтобы меньше нагреваться?

1. Темную

гони их

2. Светлую

а не

3. Никакую

за

● 6.Какой способ теплопередачи позволяют людям греться у костра?

2.Излучение

покой

3.Теплопроводность

голову

4.Конвекция

злостью

● 7.Почему необходима побелка плодовых деревьев?

1.Для красоты

К.Елисеев

2.Белое покрытие хорошо отражает солнечные лучи и уменьшает их поглощение, предохраняя деревья от ожогов

А. Поуп

3.Белое покрытие хорошо поглощает солнечные лучи и уберегает деревья от морозов

Ю Рыбников

За каждое правильно выполненное задание / балл

Силу уму придают упражнения, а не покой

Дата рождения:

27 мая 1688

Место рождения:

Лондон, Англия

Дата смерти:

30 мая 1744

Род деятельности:

поэт, философ,
переводчик

Направление:

Просвещение,
классицизм



Александр Поуп (англ. Alexander Pope) — великий английский поэт XVIII века, реформатор английской стихотворной просодии (так называемого героического куплета), переводчик Илиады Гомера современным (на то время) стихом, сатирик, философ (автор стихотворного «Опыта о человеке»). Автор эпитафии на надгробии сэра Исаака Ньютона.

3 задание. Эксперименты

1. Определите температуру нагретого металлического шарика, имея калориметр и термометр.

1. Составить план действия работы. (6 баллов)
2. Составьте уравнение теплового баланса. (5 баллов)
3. Выразите температуру нагретого шарика. (2 балла)
4. Вычислите температуру шарика. (2 балла)

2. Опыт с полосатым стаканом.

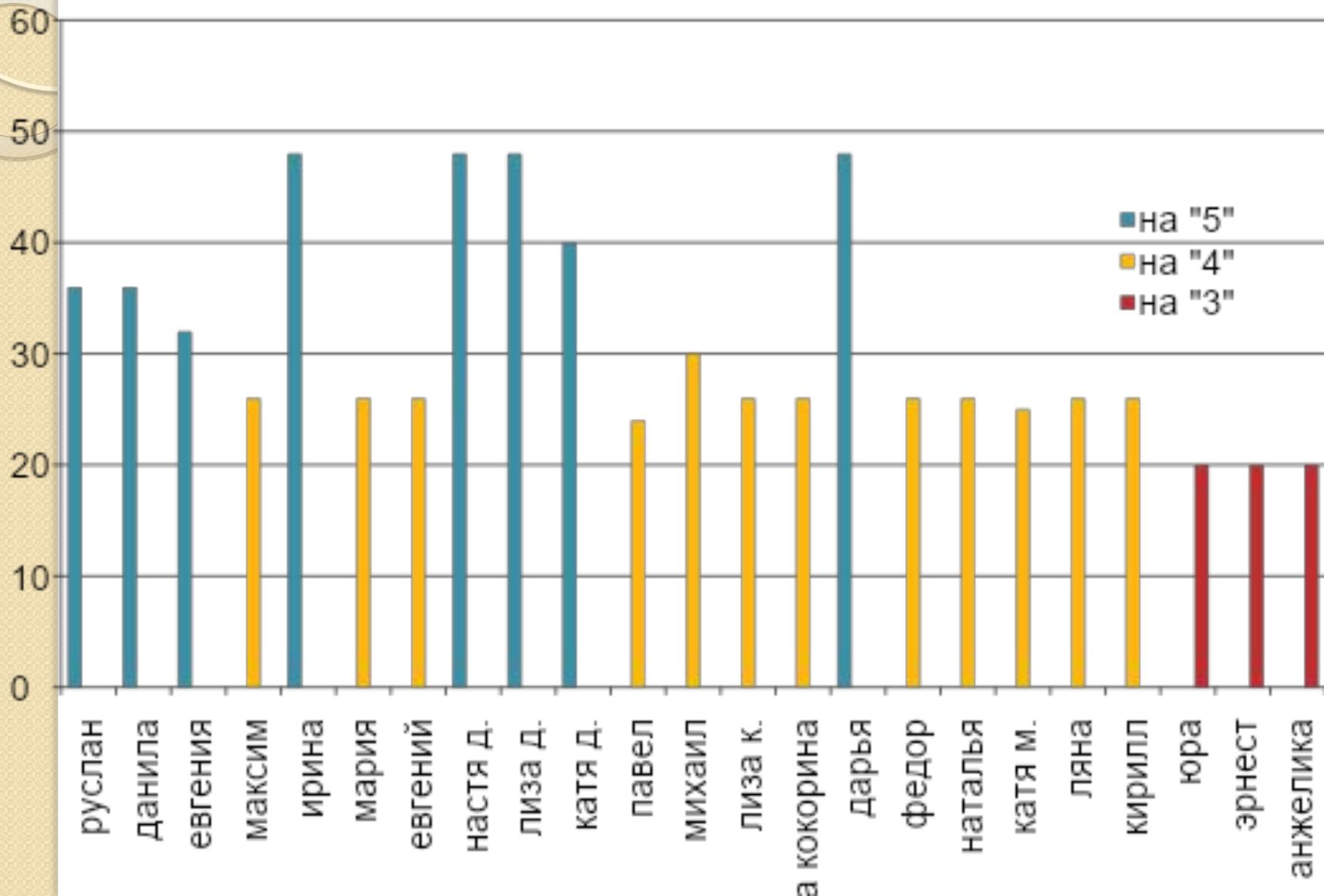
Объясните результаты опыта



4 задание. Видеоэксперимент



4 этап. Подведение итогов урока



Домашнее задание.

- Выберите одно из предложенных заданий:
- 1) сформулируйте рекомендации, согласно которым пироги пропекались бы снизу и не подгорали бы сверху;
- 2) придумайте устройство, позволяющее хранить мороженное без холодильника в летнее время в течение часа;
- 3) предложите модели одежды, в которых будет не жарко летом.

5 этап. Рефлексия

Ответьте на вопросы:

- Моё сегодняшнее открытие;
- Что изменилось в моём понимании;
- В каких мыслях я укрепился;
- Оказывается, что...;
- Я узнал, что...;
- Кто бы мог подумать ...;

Правила написания синквейн:

- **Одно слово.** Существительное или местоимение, обозначающее предмет, о котором идет речь.
- **Два слова.** Прилагательные или причастия, описывающие признаки и свойства выбранного предмета.
- **Три слова.** Глаголы, описывающие совершаемые предметом или объектом действия.
- **Фраза из четырех слов.** Выражает личное отношение автора к предмету или объекту.
- **Одно слово.** Характеризует суть предмета или объекта.

Мы вспомнили сегодня здесь процессы,
Явления разные и свойства вещества,
Надеемся, вам было интересно
И в мире холода, и в мире тепла.

Спасибо за урок!

