

**II Всероссийский фестиваль тематических разработок
"КЛАССНЫЙ ЧАС"
январь - февраль 2016 г.**

Пушкина Татьяна Валентиновна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Долматовская средняя школа № 6»

Дер. Шипицыно, Вельский район, Архангельская область

**ВНЕКЛАССНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 7 - 9
КЛАССОВ «СХВАТКА ФИЗИКОВ»**

**Цели и задачи мероприятия, участники,
правила и условия игры.**

Цель внеклассного мероприятия: формирование познавательного интереса к предмету.

Задачи. Образовательная: повторить, закрепить и систематизировать основные формулы и законы, изученные в курсе физики. Развивающие: развивать память, логическое мышление, умение анализировать и применять знания в новой ситуации, творческие способности, выдержку. Воспитательные: формировать навыки коллективной работы в сочетании с индивидуальной; создать творческую атмосферу и дух соревнования; развивать чувства взаимовыручки и поддержки; укреплять чувство коллективизма, дружбы, товарищества между участниками команды.

Участники мероприятия – учащиеся 7 – 10 классов. Ученики 7 – 9 классов объединяются в 4 команды по 10 человек, состав которых определяется жеребьевкой. Учащиеся 10 класса – судьи этапов.

Условие игры: На финише находятся подсказки, которые состоят из обрывков фраз. Необходимо сложить из них высказывание известного ученого о науке физике (Приложение 1).



Правила игры: Пройти все этапы и собрать 6 ключей. Ключ – символ открытого замка к физическим знаниям (Приложение 1), которые впоследствии обмениваются на подсказки. Этап – посещение физической лаборатории время нахождения в физической лаборатории – 5 минут.

Содержание игры.

Игра начинается в актовом зале, где команды получают инструктаж, карту маршрута и маршрутный лист (Приложение 2).

1 этап физическая лаборатория «Разминка для ума»

На столе разложены карточки, которые содержат следующую информацию: название физической величины, обозначение, единицы измерения (Приложение 3).

Задание для команды: установить соответствие между названием физической величины, обозначением и единицами измерения.

При правильном выполнении задания судьи отдают ключ команде.

2 этап физическая лаборатория «Путешествие по миру»

На столе находится таблица, в которой содержится информация о фамилии ученого-физика и координаты населенного пункта, где он родился (Приложение 4).

Задание для команды: определить, используя географическую карту город и страну, где родился ученый.

При правильном выполнении задания судьи отдают ключ команде.

3 этап физическая лаборатория «Тайная лаборатория»

На столе представлено оборудование: мензурка, весы, разновесы, свеча, экран, динамометр, цилиндр на нитке, лампочка, провода, амперметр, вольтметр, ключ, источник тока, линза.

Предлагается выполнить практическое задание по физике, выбрав необходимое оборудование для этого. Задание определяется путем жеребьевки.

1. Определить объем тела
2. Определить массу тела
3. Определить напряжение и силу тока на лампочке

4. Получить изображение свечи на экране
5. Определить силу тяжести цилиндра

При правильном выполнении задания судьи отдают ключ команде.

4 этап физическая лаборатория «Трудности перевода»

Команде предлагается перевести текст, который является надписью на могиле знаменитого физика Исаака Ньютона (Приложение 5)

При правильном выполнении задания судьи отдают ключ команде.

5 этап физическая лаборатория «Космос – колыбель человечества»

Учащимся предлагается разгадать кроссворд, вопросы которого – фотографии о космосе и космических полетах.

При правильном выполнении задания судьи отдают ключ команде.

6 этап физическая лаборатория «Ума палата»

Ответить на вопрос, используя теоретические знания по физике. Номер вопроса необходимо выиграть, бросив дротик для игры в дартс (Приложение 6).

При правильном выполнении задания судьи отдают ключ команде.

После прохождения последнего этапа, команда собирается на финише обменивает ключи на подсказки и составляет высказывание известного ученого о науке физике. Побеждает команда, собравшая больше всех ключей (подсказок) и правильно составившая высказывание.

Список использованной литературы

[1] Благодаров В.С., Равуцкая Ж.И. Физика. 7-11 классы: организация внеклассной работы. - Волгоград: Учитель, 2014.

[2] Фоминичева И.Ю. Методическое портфолио учителя физики - Волгоград: Учитель, 2013.

[3] Щуркова Н.Е. Новое в воспитательной работе – М., 1991

Ресурсы удаленного доступа

[4] /<http://nsportal.ru>

Приложение 1.

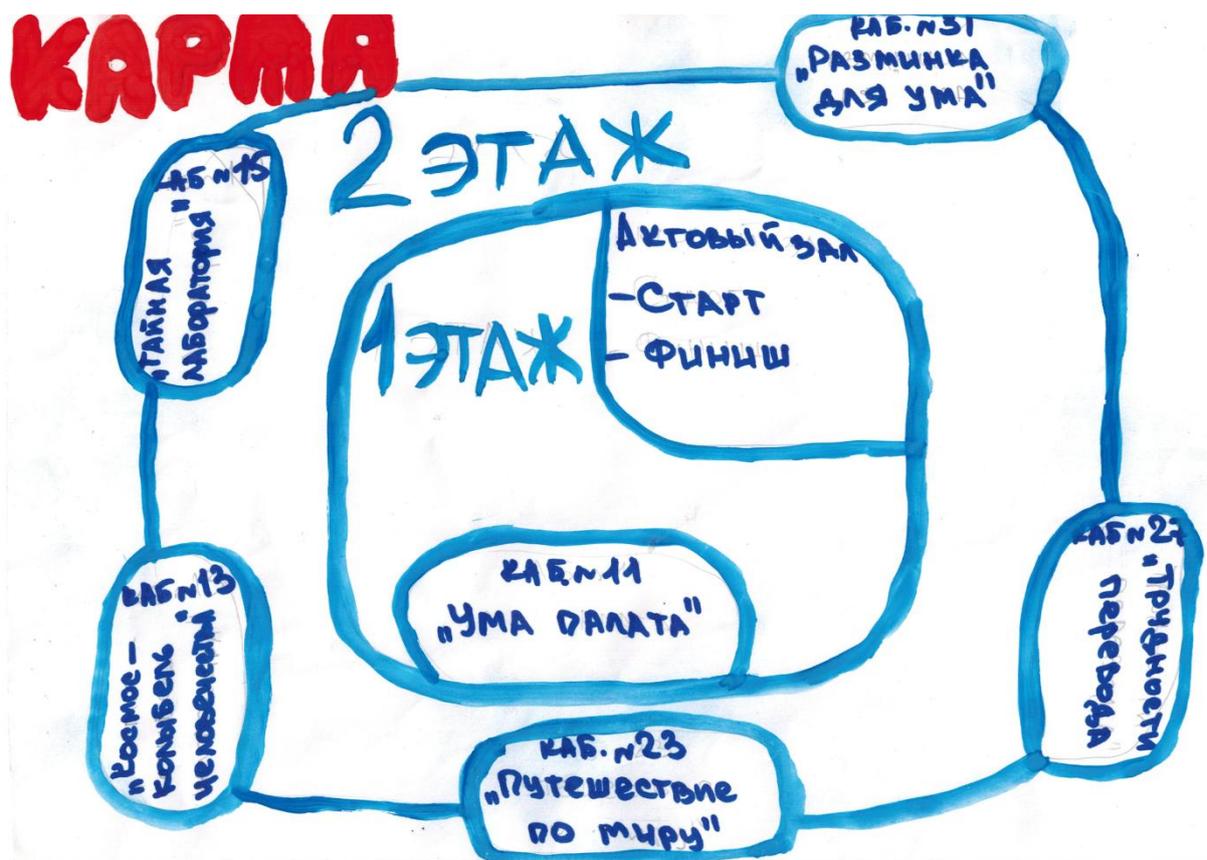
«Химия – правая рука физики, математика – ее глаз» (М.В.Ломоносов)

«Механика – рай математических наук» (Леонардо да Винчи)

«Физика – это наука понимать природу» (Э.Роджерс)

«Истина – это то, что выдерживает проверку опытом» (А.Эйнштейн)





Маршрутный лист команды № 1.

Этап	Название этапа	Отметка судьи
1	Разминка для ума	
2	Путешествие по миру	
3	Тайная лаборатория	
4	Трудности перевода	
5	Космос – колыбель человечества	
6	Ума палата	

Приложение 3.

Название физической величины	обозначение	Единицы измерения
СИЛА	F	Н
ПЛОТНОСТЬ	ρ	кг/м ³
ЭНЕРГИЯ	E	Дж
СКОРОСТЬ	v	м/с
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ	S	м
МАССА	m	кг
ДАВЛЕНИЕ	P	Па
УСКОРЕНИЕ	a	м/с ²

Приложение 4.

Ученый физик	Географические координаты города, где он родился	Город, в котором он родился	Страна
Архимед	37°5' север. широты 15°16' запад. долготы	Сиракузы	Греция
Блез Паскаль	45°47' север. широты 3°5' запад. долготы	Клермон-Ферран	Франция
Андре Ампер	45°75' север. широты 4°84' запад. долготы	Лион	Франция
Майкл Фарадей	51°5' север. широты -0°13' вост. долготы	Лондон	Великобритания
Джеймс Максвелл	55°5' север. широты 3°16' запад. долготы	Эдинбург	Великобритания

Приложение 5.

Эта фраза является надписью на могиле знаменитого физика Исаака Ньютона:

«Let the mortals will rejoice that on light there was such a magnificent decoration of the human race!».

«Пусть смертные возрадуются, что на свете существовало такое великолепное украшение рода человеческого!»

Приложение 6.

1,17,7,9, 11 «Кто в полете чаще машет крыльями: муха или комар? Почему?»

18,12, 3,15,8 «На улице вблизи хлебозавода чувствуется запах хлеба. Почему?»

4,19,5,2,20 «Что будет с всадником, скачущим на лошади, если лошадь внезапно остановится? Почему?»

13,16,6, 14,10 «Почему двойные оконные рамы меньше пропускают холод, чем одинарные?»