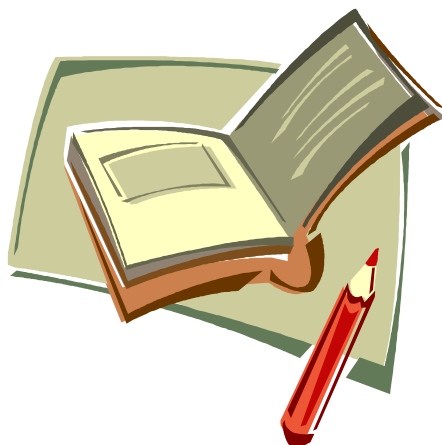


Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
Основная общеобразовательная школа № 33, г. Екатеринбурга



**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА  
К ВНЕКЛАССНОМУ МЕРОПРИЯТИЮ  
ПО ФИЗИКЕ В 8 КЛАССЕ,  
посвященное 300 летию со дня рождения  
М.В.ЛОМОНОСОВА  
«КЛУБ ЮНЫХ ФИЗИКОВ»**



Работу выполнил:                   учитель физики Волошин Игорь Анатольевич

Екатеринбург

2012

Название вечера по физике (презентации)	«Клуб юных физиков» (Физика – 8)
Категория детей, для которых предназначена презентация, их возраст	Игра предназначена для учеников 8-х класса.
Цели использования презентации на вечере по физике.	<p><b>Обучающая:</b> обобщить и систематизировать знания по теме “Взаимодействие тел”.</p> <p><b>Воспитывающая:</b> создание ситуаций для самостоятельного быстрого поиска решений; демонстрировать собственные достижения; развивать коммуникативные способности учащихся.</p> <p><b>Развивающая:</b> развитие познавательной активности, мышления через использование игровой ситуации.</p>
Задачи физического вечера:	<p><b>1.</b> Показать использование знаний и умений учащихся, приобретенных на уроках физики, через индивидуально-дифференцированный подход.</p> <p><b>2.</b> Заинтересовать учащихся изучением предмета физики.</p> <p><b>3.</b> Сформировать потребность к углублению и расширению знаний.</p> <p><b>4.</b> Приобщать учащихся к экспериментальным заданиям.</p>
Форма работы	Индивидуальная

<b>Вид мероприятия</b>	Урок подведения итогов после изучения темы, внеклассное тематическое мероприятие
<b>Способы работы с презентацией</b>	Презентация используется в качестве мультимедийного способа сопровождения проведения урока физики, тематического внеклассного мероприятия с группой обучающихся. Используется, как наглядный способ представления информации, направленный на визуальное восприятие информации.
<b>Формат ресурса</b>	Презентация Microsoft Office PowerPoint (.ppt)

**Ведущий:**

**"Мы уже прожили 13 лет и еще почти ничего не успели. А нам предстоит запускать космические корабли к звездам, исследовать проблемы наследственности, раскрыть тайну рака.**

**Мы не умеем получать и собирать знания. Мы не всегда даже знаем, что хотим знать, а к учебе относимся подчас, как к печальной необходимости.**

**Стойте! Одумайтесь! Тратить впустую годы - самые юные, самые плодотворные - преступление! Во имя наших будущих профессий и свершений - в бой за знания!"**

Где физика сокрыта,  
В законах или в схемах,  
В учебниках, в приборах,  
В космических проблемах?  
А может, в установках,  
Что стоят миллионы,  
Где физики пытаются  
Опровергать законы?  
Эйнштейн язык покажет,  
И станет ясно вроде,  
Что физика - наука,  
Живёт в самой природе!

**Учитель:** сейчас мы совершим экскурсию и познакомимся с выдающимися учеными физиками. Имена некоторых из них вам уже знакомы.

**Слайд - 4** (Портрет Галилео Галилея)

Великий итальянский ученый Г.Галилей после окончания университета занялся исследованиями в области механики и астрономии. Им открыт принцип относительности движения и закон инерции. Главное достижение ученого в области оптики – создание оптической трубы (одного из первых телескопов). Ученый обессмертил свое имя рядом астрономических открытий, сделанных с помощью телескопа: обнаружил горы на Луне, открыл 4 спутника у Юпитера.

#### **Слайд – 5 (Портрет Исаака Ньютона)**

Однажды вечером в 1665 году молодой человек двадцати трех лет сидел в фруктовом саду родительского замка и раздумывал. Среди тишины вечера яблоко, говорят, упало перед ним. Этот факт, такой простой, который мог бы пройти незамеченным для всех других, поражает и возбуждает его внимание. Луна видна на небе. Молодой человек принимается размышлять о природе той единственной силы, которая толкает тела к Земле; он наивно спрашивает себя: почему Луна не падает? Думая об этом, он приходит к одному из наиболее прекрасных открытий, которыми может гордиться человеческий ум».

Исаак Ньютон – великий физик, открывший закон всемирного тяготения.

#### **Слайд – 6 (Портрет Юрия Алексеевича Гагарина)**

Юрий Алексеевич Гагарин – уникальный путешественник. Претендентов на это путешествие было около 3 тысяч, однако выбор пал на него. Это кругосветное путешествие он совершил в одиночку. Сын крестьянина, ученик ремесленного училища, рабочий, студент, курсант аэроклуба. Свой исторический полет в космос он совершил 12 апреля 1961 года на советском корабле – спутнике «Восток». Ю.А.Гагарин облетел нашу планету и вернулся на Землю; полет продолжался 1 час 48 минут.

Совершенное им прославило человеческий разум, его и его Родину. Ему принадлежит историческая фраза, сказанная перед началом дороги: «ПОЕХАЛИ».

### **Слайд – 7 (Портрет Архимеда)**

Этот ученый жил в Сиракузах, на острове Сицилия. Великий инженер и конструктор своего времени. Круг его научных интересов: математика, механика, оптика, астрономия. Он помог своему царю Гиерону избежать обмана. С одним из его открытий мы сталкиваемся почти каждую неделю.

По легенде, ему принадлежит возглас «ЭВРИКА!», прозвучавший вслед за сделанным им открытием.

### **Слайд – 8 (Портрет Вильгельма Конрада Рентгена)**

Фамилия этого ученого знакома всем: и школьникам, и артистам, и научным работникам. Инженер по образованию, он в 23 года защитил диссертацию на звание доктора философии. Его научные исследования посвящены электромагнетизму, физике кристаллов, оптике. Но главное его достижение относилось к совершенно неизвестной до тех пор области науки. Она то и прославила его имя. В.К.РЕНТГЕН – лауреат первой Нобелевской премии по физике (1901г.) Ему первому удалось увидеть строение части скелета живого человека.

### **Слайд – 9 (Портрет Михаила Васильевича Ломоносова)**

Сын крестьянина-помора северной окраины России. Он рано научился грамоте, прочел все книги, какие мог достать, в 14 лет самоучкой изучил арифметику и грамматику. В 1730 году пешком ушел в Москву учиться. В 1731году ему удалось поступить в Словяно-греко-латинскую академию. По окончании, как один из способнейших учеников, был направлен в Петербургский университет. Тут заинтересовался серьезно химией и физикой.

### **Игра – конкурс.**

## I. КОНКУРС ЭРУДИТОВ.

*В этом конкурсе принимают участие все участники. Ответить на легкие вопросы предоставляется возможность слабым учащимся, а на более сложные вопросы отвечают учащиеся с высокой учебной мотивацией.*

### **Вопросы: (слайд – 13, 14)**

1. Как называется самое распространенное вещество в природе? (вода)
2. Что тяжелее тонна соломы или тонна железа? (они одинаковы)
3. В какой комнате запах распространяется быстрее в теплой или холодной? (теплой)
4. Как звали Ломоносова? (Михаил Васильевич)
5. Назовите наибольшую единицу времени.  
а) век; б) год; в) минута; г) час.
6. Какое из приведенных слов не является явлением?  
а) инерция; б) диффузия; в) дождь; г) капля воды.
7. При резкой остановке автобуса человек, стоящий в нем отклонится:  
а) влево; б) вперед; в) назад; г) вправо.
8. В каких единицах измеряется масса?  
а) метр; б) секунда; в) килограмм; г) час.

### **Вопросы: (слайд – 16, 17)**

1. Как называется маленькое количество жидкости? (капля)
2. Одно яйцо варят при нормальных условиях до состояния «крутое» 4 минуты. Сколько минут нужно варить 5 яиц? (4 минуты)
3. Чем отличаются молекулы воды, пара, льда? (ничем, это молекулы одного вещества)
4. Кто говорит на всех языках? (эхо)
5. Какой прибор служит для измерения скорости?
  - а) термометр; б) спидометр; в) ареометр; г) вольтметр.
6. Какое из приведенных слов означает вещество?
  - а) книга; б) линейка; в) свинец; г) мензурка.
7. Что из приведенного является физической величиной?
  - а) инерция; б) взаимодействие; в) молния; г) масса.
8. Какая из единиц массы самая большая?
  - а) тонна; б) грамм; в) центнер; г) кг.

## II. КОНКУРС «ЗАГАДКИ»

Данный конкурс проводится для учащихся с разной учебной мотивацией.

**1. «ЗАГАДКИ С ПОДСКАЗКАМИ» - для более эрудированных учащихся:**

*Загадка первая (слайд – 19,20)*



Сейчас вам предстоит перебрать в памяти некоторые изобретения, но остановиться на одном из них. **Подсказки:**

1. Как орудие войны это изобретение упоминается в источниках XIII в., XV в., в конце XVIII и середине XX в.
2. Данное изобретение используется и в мирных целях.
3. Предполагается, что родина этого изобретения Китай.
4. В Европе (XIII в.) его разновидность получила название «летающий огонь», или «огненный волан», а в середине XX в. — имя милой девушки.
5. Это изобретение — основной двигатель космических кораблей.

(*Ответ:* ракета.)

### **Загадка вторая** (слайд – 21, 22)

В природе очень много веществ. Об одном из них пойдет сейчас речь. Что это за вещество? **Подсказки:**

1. Из этого вещества на 65% состоит организм взрослого человека.
2. Со всеми тремя его агрегатными состояниями мы довольно часто встречаемся.
3. Его можно использовать для уменьшения трения.
4. Его используют в системах нагрева и охлаждения.
5. Это вещество называют «соком жизни» на Земле.

(*Ответ:* вода.)

### **Загадка третья** (слайд – 23, 24)

Что это? **Подсказки:**

1. Сначала он плавал, потом стал и летать.
2. Он многим, будучи их проводником, спас жизнь.
3. Он не любит большую жару и сильную тряску.
4. Он всегда целенаправлен.
5. Он безразличен к драгоценным металлам и алмазам, но волнуется при взаимодействии с железом.

(*Ответ:* компас)

**Загадка четвертая** (слайд – 25, 26)

1. Агрегат моментальной съёмки.
2. Есть у каждого в доме, «и языка нет и правду скажет».
3. Стекло- с одной стороны имеющее серебристую поверхность.
4. Девчонки часто смотрятся в него.
5. Легко увидеть своё отражение.

(*Ответ:* зеркало)

**III. КОНКУРС – РАЗМИНКА**

**Данный конкурс рассчитан на сообразительных учащихся.**

В жизни многих животных трение играет положительную роль. Нет ли «лишнего» в этом перечне слов? (слайд – 28)

1. хобот слона
2. хвост обезьяны
3. тело змеи
4. лапки птиц
5. панцирь черепахи

*Ответ: 5*

Все ли эти пословицы роднит одно физическое явление? (слайд – 29)

1. Ученье и труд все перетрут

2. Сухая ложка - рот дерет.
3. Идет как по маслу.
4. Скрипит как несмазанная телега.
5. Скользкий как налим.

*Ответ: 1*

#### **IV. КРОССВОРД**

**Конкурс на быстроту выполнения, кроссворд отгадывают все участники команд. Болельщикам также выдается кроссворд по физике для разгадывания.**

##### **По горизонтали:**

4. Назовите первого космонавта облетевшего земной шар.
6. Назовите вид движения падающей снежинки.
7. Что представляет собой вода в твёрдом состоянии?
9. Прибор для измерения длины.
10. О веществе известно, что оно не сохраняет свой объём. В каком состоянии находится тело?

##### **По вертикале:**

1. Что хранится в г. Севре (близ Парижа)?
2. Как называется мельчайшая частица вещества?
3. Как называется явление, при котором молекулы одного вещества проникают между молекулами другого вещества?
5. Тело хорошо сохраняет свою форму. В каком состоянии оно находится?
8. Какое слово было введено в русский язык Михаилом Васильевичем Ломоносовым?

## Учитель:

*Вот, закончился наш вечер,*

*Знания пошли вам впрок.*

*Я хочу совет вам дать:*

*Надо физику читать,*

*Чтоб задачи все решались*

*И ответы получались,*

*И тогда оценки «пять»*

*Будешь на уроках получать.*

Подводятся итоги конкурса, предоставляется слово жюри, награждение победителей вечера по физике. Награждение ценным призом самого активного участника среди болельщиков.