

# Любовь к ... предметам

(математика, информатика, физика) 9-10 класс

## Цель:

- выявление интеллектуальных знаний;
- научить учащихся слушать друг друга и доказывать правдивость своих суждений;
- развить интерес к информатике и математике.

**Оборудование:** презентация, проектор, задания с карточками.

## Ход мероприятия:

- Что такое информатика?  
*Информатика – это наука, которая изучает аспекты хранения, передачи и обработки информации.*
- Что такое математика?  
Математика- царица всех наук.
- Что такое физика?

Учитель: У нас сегодня внеклассное мероприятие по физике, информатике и математике, которое называется “Любовь к ... предметам”. И начнем мы его с представления команд. В нашей игре участвуют уч-ся 9-11 классов. Им слово.

1. КОНКУРС **ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА**. (девиз, эмблема, капитан)
2. РАЗМИНКА.

команда 1	команда 2	команда 3	команда 4	команда 5
Что произойдет с водой, если космонавт, выйдя из корабля в открытый космос, откроет сосуд с водой? (Закипит)	Отважный воздухоплаватель Огюст Пикар собрался подняться в стратосферу, на высоту 30 км. Он знал, что там не теплее, чем в Антарктиде. Как Пикар придумал обогреть пассажирскую гондолу? (покрасить черной краской)	Что быстрее потушит пламя – кипяток или холодная вода? ( Кипяток)	Индейцы племени гважажара, отправляясь на тропу войны, по обычаю выкапывали из земли топоры своих предков. "Они не ржавеют" – утверждали индейцы. А почему? (топор каменный)	13 сентября 1838 года первый в мире электроход (корабль с электрическим двигателем) конструкции русского академика Якоби вышел в плавание по Неве. Мощность двигателя была 180 Вт. Какую работу совершил электродвигатель за 1 минуту? (10800 Дж)

Единица измерения времени, равная семи дням? (неделя)	Какой праздник отмечается 7 января? (рождество)	В средне-вековой школе было 7 предметов. Их звали: “Семь свободных искусств”. Это - грамматика, диалектика, музыка, геометрия, риторика, астрономия. Назовите 7-й предмет. (арифметика)	Объем воды массой в 1 кг? (1 литр).	Кратчайшее расстояние от точки до прямой (длина перпендикуляра)
Устройство записи информации (Дисковод)	Устройство для подключения компьютера к сети (модем)	Устройство управления в играх (джойстик)	Устройство вывода информации на бумажный носитель (принтер)	

### 3. АССОЦИАЦИИ

Подберите каждому существительному из правой колонки соответствующее прилагательное из левой.

1. Коварная 2. Скользкий 3. Одинокый 4. Мудрая 5. Изворотливый 6. Надутый 7. Толстокожий 8. Легкомысленная 9. Юркая 10. Вольная 11. Запасливая 12. Холодная	1. Сова 2. Стрекоза 3. Змея 4. Белка 5. Мышь 6. Лягушка 7. Рак-отшельник 8. Птица 9. Угорь 10. Уж 11. Индюк 12. Бегемот
--	--

### 4. ПОЙМИ МЕНЯ

Каждая команда по очереди вытягивает лист с написанным словом, обозначающим прибор, или инструмент, или явление и т.п. Затем вызывает из другой команды игрока, и он своей команде показывает мимикой то, что задано. Команда должна отгадать за 2 минуты. За отгаданное слово 1 балл.

## 5. ДОГОНЯЛКИ

Командам дается задание. Всем одинаковые и одновременно. Та команда, которая быстрее поднимет руку, зарабатывает дополнительный балл. Верный ответ оценивается в 1 балл.

**Поменяйте буквы и напишите новое слово, объяснив его значение**

*Бант* – байт

*Болонка* – колонка (звуковая или в таблице)

*Вывоз* – вывод (операция переработки информации в компьютере)

*Драйзер* (фамилия писателя) – драйвер (программа для обслуживания периферийного устройства)

*Интернат* – Интернет

*Кит* – бит (наименьшая единица информации)

*ком* – код (число в системе условных обозначений символов)

*Нависание* – зависание (особое состояние компьютера)

*Пробег* – «пробел» (название клавиши)

*Профессор* – процессор

## 6. КОНКУРС КАПИТАНОВ "Назови пару".

Ведущий называет первое слово известного математического словосочетания, капитан второе. Например, ведущий - прямоугольный, учащийся - треугольник.

- 1) Параллельные (прямые).
- 2) Острый (угол).
- 3) Равнобедренный (треугольник).
- 4) Вертикальные (углы).
- 5) Биссектриса (угла, треугольника).
- 6) Ртутный (столбик, термометр)
- 7) Удельная (масса)
- 8) Физический (опыт, эксперимент)
- 9) Лазерный (луч)
- 10) Вечный (двигатель)
- 11) Безлимитный (Интернет)
- 12) Долговременная (память)
- 13) Персональный (сайт, компьютер)
- 14) Графический (редактор, формат)
- 15) Компьютерная (графика)
- 16) Градусная (мера).
- 17) Тупой (угол).
- 18) Равносторонний (треугольник).
- 19) Линейная (функция, зависимость).
- 20) Координатный (угол, луч).
- 21) Постоянный (ток)

- 22) Электрическая (цепь)
- 23) Заряженные (частицы)
- 24) Квантовая (механика)
- 25) Центробежная (сила)
  - 26) Жидкокристаллический (монитор)
  - 27) Адресная (шина)
  - 28) Струйный (принтер)
  - 29) Магнитный (диск)
  - 30) Запоминающее (устройство)
- 31) Смежные (углы).
- 32) Независимая (переменная).
- 33) Равные (углы, числа, отрезки, стороны, фигуры).
- 34) Квадратный (корень, трехчлен).
- 35) Квадратное (уравнение ).
  - 36) Гравитационная (постоянная)
  - 37) Абсолютное (движение)
  - 38) Кинетическая (энергия)
  - 39) Элементарные (частицы)
  - 40) Ядерные (силы)
- 41) Зрительная (информация, память)
- 42) Аналоговый (сигнал)
- 43) Двоичная (система счисления)
- 44) Информационное (общество, пространство)
- 45) Магистрально-модульный (принцип построения компьютера)

**7. КОЛЕСО ИСТОРИИ.** За отгаданное имя 3 балла.

Клод Леви–Стросс, французский антрополог говорил: “Ученый - это не тот, кто дает правильные ответы, а тот, кто ставит правильные вопросы.”

Вам предлагаются факты из биографии некоторых знаменитых ученых. Участник, который первым правильно назовет имя того, о ком идет речь, получает три балла. За неправильный ответ отнимается один балл.

- А. С детства стремился к знаниям. Учился в первых русских высших учебных заведениях. Диапазон научных интересов был исключительно широк, его без преувеличения называли энциклопедистом. Совместно с профессором Рихманом он изучал атмосферное электричество, имел заслуги в развитии астрономии и астрономической оптики. Центральное место в творчестве ученого занимали работы в области атомистики и кинетической теории. Все труды по физики и химии, представленные в то время в Академию, были значительными. Он основал первый университет в Москве. Родился он в деревушке недалеко от Архангельска, в семье крестьянина-помора. (Михаил Васильевич Ломоносов)

- Б. Именно этот английский ученый получивший за свою научную деятельность рыцарский титул, направил сподвижнику Петра I, крупному военному начальнику А.Д. Меншикову извещение о том, что тот избран членом Королевской Академии наук Великобритании, парадокс состоял в том, что Меншиков был неграмотным. В 1695 г. Он получил должность смотрителя монетного двора Великобритании, а через четыре года директора. Им открыты основные законы движения тел и закон тяготения. Философ Гегель шутил: три яблока стубили мир: яблоко Адама, яблоко Париса, и его яблоко. (Исаак Ньютон.)
- В. С 18 лет он работал над созданием математической машины, которая могла бы производить четыре действия арифметики. Первая работающая модель машины была готова к 1642 году, но ученый продолжал работу. В 1645 году арифметическая машина, ...., была готова. О каком знаменитом ученом идет речь, и как называлась созданная им математическая машина? (Блез Паскаль, математическая машина называлась Паскалево колесо или Паскалина).
- Г. Это один из величайших древнегреческих ученых, математик и физик, объяснил почему могут плавать огромные корабли. Он построил множество боевых машин для защиты своего родного города – Сиракуз. Занимался изучением законов действия рычагов. Он говорил «Дайте мне точку опоры, и я сдвину Землю...» (Архимед)
- Д. Чьи это слова? «Математику уже затем изучать следует, что она ум в порядок приводит». (М.В. Ломоносов)
- ИЛИ

Древнегреческий философ и математик, создатель религиозно-философской школы. Историю его жизни трудно отделить от легенд, представляющих его в качестве совершенного мудреца и великого посвящённого во все таинства греков и варваров. Ещё Геродот называл его «величайшим эллинским мудрецом» (Пифагор Самосский)

**8. Задание на внимательность.** Перед вами портреты великих математиков. (быстро убрать картинку) Под каким номером расположен портрет Архимеда?



**9 Найдите термины, связанные с информационными технологиями.**

- 1) Потом они торжествовали и радовались, как дети.  
Монитор. (потом ОНИ ТОРжествовали).
- 2) Река Днепр интересна тем, что на ней имеются несколько гидроэлектростанций.  
Принтер. ( ДнеПР ИНТЕРесна).

- 3) По просьбе хозяина квартиры мы шкаф сдвинули в угол. Мышка. (МЫ ШКАФ).
- 4) Этот старинный комод ему достался в наследство от бабушки. Модем (коМОД ЕМу).
- 5) Он всегда имел запас калькуляторов. Паскаль (заПАС КАЛЬкуляторов)

# 10. НАЙДИТЕ ОШИБКУ



По указанным временам прочтите поговорку.

17:55 13:15 8:50 14:30



Вот закончилась игра,  
 Результат узнать пора.  
 Кто же лучше всех трудился  
 И в игре отличился?