**Игра – конкурс «Сигма + Веди = ?»**

**(внеклассное мероприятие**  **7 – 11 кл)**

**Цель:** расширить знания по физике; применять полученные на уроках знания в нестандартной ситуации. • развивать логическое мышление, внимание, память, речь детей,. • воспитывать чувство взаимопомощи в процессе коллективного творчества прививать интерес к физике.

**Оборудование :** компьютер, проектор, экран, презентация.

**Участники:** ведущий, три команды (три участника), учитель физики.

**Ведущий. Прежде чем начнется сама игра** мы проведем необычный отборочный тур между участниками игры.

1. **Психологический тест.**
2. Переплетите пальцы рук. Большой палец правой руки или левой оказался у вас сверху. Запишите результат «П» или «Л».
3. Возьмите лист снебольшим отверстием. Расположите его на расстоянии примерно 20 см от глаз, посмотрите через отверстие на авторучку, которая находиться в вытянутой руке. Поочередно закрывайте левый и правый глаз. При закрытие какого глаза авторучка становится не видна. Результат запишите.
4. Скрепите руки на груди (поза Наполеона) . Кисть, какой руки у вас сверху. Запишите результат.
5. Изобразите бурные аплодисменты. Ладонь, какой кисти у вас сверху. запишите

**Результат**

«Л,Л,Л,Л.» - художественный тип мышления

«П,П,П,П» - мыслители ( уходят те у кого много «Л» )

Большинство- гармонично развитие личности, которым свойственно как логическое, так и образное мышление. А значит, вы готовы позновать мир.

**II. У вас на столах цифры от 1 до 10, выберите любую цифру и поднимите** ( проверяем на одаренность Чем меньше число, тем одареннее) (выбывают те у кого большие числа)

1. **Кто больше в течение минуты напишет пословиц, в которых употребляется число «7»**

( выбывает тот, у кого меньше пословиц)

**Ведущий:** Перед вами три участника игры. Игры под названием «Сигма + веди» =?

Игрокамсегодня предстоит встретиться с великими учеными и просто знаменитыми людьми, которые оставили свой жизненный след в науке, мы их хорошо знаем, помним их труды. Ваша задача блеснут эрудицией и ответить на все занимательные вопросы.

**Первый конкурс** называется «Кто быстрей». Вам предстоит съесть по шоколадке. Так как именно шоколад несет в себе огромный запас энергии. «Снекерсни, не тормози» так вроде говорят в рекламах.

Пока участники подпитывают мозг вопрос к вам уважаемые зрители.

 **Вопрос.** Сегодняшняя игра называется «Сигма + веди»=?. Вам предстоит расшифровать название нашей игры. Ответ вы мне дадите в конце игры.

**Ведущий** : А сейчас продолжаем наш конкурс..У нас в гостях Кузьма Прутков. Всем вам хорошо известный мастер в области – сатиры, пародии, афоризмы.

Кузьма просить вас разместить вещи, которые предлагает вашему вниманию, по векам изобретения

 Обратите внимание, 7 предметов. Слайд.

 компас, замок, микроскоп, ножницы, ртутный термометр, шариковая ручка, телефонный аппарат. *(Командам выдаются листы с датами, и высвечивается на экране, дается время*

*1 минута). Затем ответ видим на слайде.*

|  |  |
| --- | --- |
| **ек** | **Предмет** |
| **IV в. до н. э.****I в. до н. э.****XII век****XVII век****XVIII век****XIX век****XX век** |  |

(Ответы записываются в таблицах, вывешиваются на стенде, и результат конкурса оценивается).

**Ведущий.**Следующий наш гость, – **Шерлок Холмс**. (портрет) слайд

Ребята, знаете ли вы , что по профессия Шерлок Холмс – не сыщик, а химик Поэтому, как говорил сам Холмс, его специальность -. тайны и загадки.

Вернемся в прошлое к началу нашей эры. Когда было известно уже семь чистых металлов. Назовите их.

**Ведущий.**Итак, семь металлов, известных к началу эры. (***медь, золото, серебро,*** ***свинец, олово, железо, ртуть.)*** слайд.

**Ведущий.**.(портрет). слайд А теперь у нас в гостях глубоко уважаемый и всем хорошо известный ,как вы думаете кто?. Правильно. Это польский ученый, астроном Николай Коперник.

В своем вопросе он просит вас назвать семь планет, которые насчитал во II веке древнегреческий ученый Птолемей, создавая геоцентрическую систему мира.

(члены команд на планшетах записывают планеты и вывешивают на стенд)

***( Луна, Меркурий, Венера, Солнце, Марс, Юпитер, Сатурн.)***слайд

К сожалению, Луна и Солнце не являются планетами и поэтому вам необходимо выполнить новое задание

Назовите в какой системы живем мы и перечислите все планеты по порядку от солнца.

(члены команд на планшетах записывают планеты и вывешивают на стенд)

***(Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун)*** слайд

**Ведущий.**  Молодцы ребята. Ваши результаты меня приятно радуют и мы продолжаем Кого вы узнаете на портрете (Слайд.)

Абсолютно верно это Исаак Ньютон. А какой раздел физики не может обойтись без его открытий (раздел динамики.) А какой главный закон ( закон инерции)

Мой закон инерции – важный закон природы, и, тем не менее **«**я знаю, чем кажусь миру; мне самому кажется, что я был только мальчиком, играющим на берегу моря и развлекающимся тем, что время от времени находил более гладкие камеи и более красивую раковину, чем обыкновенно, в то время как великий океан истины лежал передо мной совершенно неразгаданным**»**.

Задание , которое предлагает вам Ньютон недолжно вызвать затруднений.

**Перечислите 7 основных сил используемые в физике.**

( сила тяжести, сила упругости, сила трения, сила Архимеда, сила Лоренца, сила Ампера, сила реакции опоры).

Перед вами картинка с изображением сил. К каждому рисунку подберите формулу:

|  |  |
| --- | --- |
|  **Fт** = **mg** |  |
| **P=mg** |
| **R=0** |
| **R=F1-F2** |
| **Fупр=kx** |
| **R=F1+F2** |



(Команды думают, и свои ответы пишут на листочках. Затем свои ответы сдают.)

**Ведущий.** Вы заметили чточисло «7». сегодня в ходу. «Семерка» среди чисел нумерологического ядра – это мудрость, утонченность, высокий уровень образованности и философское отношение к жизни. А это значить вы должны показать истинные знания физики.В фантастическом романе «Колыбель для кошки» Курта Воннегута есть одна мысль, которая мне очень нравится : «Если ученый не может объяснить семилетнему мальчику, чем он занимается, то он шарлатан».

Перед вами на слайде 7 основных законов физики. Вам необходимо объяснить семилетнему мальчику суть основных физических законов.. Вы должны выпавший вам закон суметь доступно объяснить в форме стихотворения, пантомимы, сказки, сценкой и т.д…

(Ребята разыгрывают конверты с законами Паскаля, Архимеда, Ньютона, Ома, Гука, Кулона, Фарадея) Разрешается привлечь помощь зала

**Ведущий.** Пока знатоки готовятся к конкурсу для вас зрители танец (исполняется танец)

Уважаемые зрители это был не просто танец, а танец вопрос

**Говорят , ухо помогает сохранять равновесие. Почему?** ( Полукружные каналы в ушах помогают сохранят равновесие. Когда вы двигаетесь, заполняющая эти каналы жидкость давит на тончайшие волоски, посылающие сигналы в мозг. Покружившись немного, вы можете почувствовать головокружение, так как эта жидкость продолжает двигаться и после того, как вы остановились)

**Ведущий. И так наши игроки уже готовы. Предоставим им слово.**

**Ведущий** Игра наша подходит к концу. У нас осталась одна встреча. И наш гость Альберт Эйнштейн, который полностью с нами согласен и считает число «7» магическим числом.

 Все самое прекрасное, созданное людьми называют «Семь чудес света» . Назовите их, и вы истинные знатоки!(ребятам раздаются планшеты, и они записывают ответы. )

(- Египетские пирамиды;

- висячие сады Семирамиды в Вавилоне;

- храм Артемиды Эфесской в Греции;

- мавзолей в Галикорнасе в Малой Азии;

- статуя Зевса в Олимпии в Греции;

- статуя бога Гелиоса на о. Родос – «Колос Родосский»;

- Фаросский маяк в Александрии. )

Слайды по этим 7 чудесам света.

**Ведущий.**Ребята, вот и закончилась наша конкурсная игра знатоков. Вашу эрудицию проверяли великие умы человечества. Можно было бы подвести итоги. Но в адрес нашей программы на ваше имя пришло письмо

Дорогие знатоки, поздравляю вас с участием в конкурсе, каждому желаю победы. Так как ваш конкурс проходит на кануне большого праздника «Наурыз», я решила задать вам свой вопрос.

**Внимание вопрос**

Как называется божественный напиток, который готовиться на праздник, из каких семи компонентов он состоит ? ( после ответа участников выноситься Наурыз-коже) (слайд)

**Ведущий.** Попросим экспертную комиссию подвести итог игры. И назвать победителя сегодняшнего конкурса.

Пока комиссия определяет победителя, я бы хотела получить ответ на поставленный вопрос в начале игры. Почему же наш конкурс называется «Сигма + веди»

Попробуем расшифровать вместе.

(«Сигма» - греческая буква, которая в математике означает сумму. «Веди» - третья буква славянской азбуки, созданной Кириллом и Мефодием. Корень «вед» из [древнеиндийского](https://pandia.ru/text/category/kulmztura_drevnej_indii/), означает «знание», в [русском языке](https://pandia.ru/text/category/russkij_yazik/) «ведать» - знать).

Значит «Сигма + Веди = ?». «Сумма знаний», которую сегодня продемонстрировали наши участники, наши эксперты определили победителя. Дадим им слово.

**Экспертная комиссия объявляет победителя конкурса.**

**Ведущий.** Сегодняшний праздник мне бы хотелось закончить такими словами. В конкурсах всегда есть победители и побежденные, на то они конкурсы. В вашей жизни их будет еще много. Впереди,самый главный для вас - это ЕНТ. И я бы хотела, чтобы неудачи не породили в вас злобы и ненависти, победы превосходство над другими. При любых обстоятельствах оставайтесь людьми добрыми и красивыми душой.

Есть удивительная женщина балкарская поэтесса и у нее есть стихотворение, которым я бы хотела завершить наш праздник.

Искусство пенья – ценит голосистых,

Наука- мудрых, а любовь речистых,

А как же быть тем, многим миллионам

Ничем особенно не одаренным?

Не все из нас талантливы, друзья,

Но добрым может быть и ты и я.

Возможно, это трудно, но не очень

А доброта твоя или моя-

Куда прекраснее талантов прочих

**Всем огромное спасибо. До новых встреч на новых конкурсах.**