**Внеклассное мероприятие по физике "Кто хочет стать миллионером"**

Интеллектуальная игра “Кто хочет стать миллионером?” проводится по телевизионной версии. Об игре сообщается заранее по школьному радиоузлу, вывешивается большое объявление. Участвуют учащиеся 9-11 классов, наиболее подготовленные по предмету. Обязательно приглашаются болельщики из разных классов, интересующиеся предметом. Все вопросы из компьютера проецируются на экран с помощью мультимедийного проектора. Ведущим игры можно назначить ученика 11-го класса. Игроки обязательно должны рассуждать и аргументировать свой ответ. В перерывах проводится компьютерная игра на компьютере “Кто хочет стать миллионером?”.

Учитель дает исчерпывающий ответ по всем вопросам. Победители поощряются призами и хорошими оценками.

**Интеллектуальная игра “Кто хочет стать миллионером?”**

Тема: Физика и астрономия.

Цель:

развивать интерес у учащихся к изучению физики и астрономии, расширять кругозор;

формировать умение систематизировать и обобщать изученное, раскрывать взаимосвязь между изученным теоретическим материалом и явлениями в жизни.

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, экран, магнитная доска; таблички “50x50”, “Помощь зала”, “Звонок другу”; телефон, плакат “Кто хочет стать миллионером?”,

**Ход игры**

I. Организационный момент.

Вступительное слово учителя.

II. Представление участников игры.

III. Проведение игры.

Отборочный тур.

Вопросы для проведения отбора участников.

/ Вопросы отборочного тура выбираются в зависимости от подготовленности участников/

1. Расположите имена ученых по годам жизни в хронологическом порядке.

А. Г.Галилей (2) В. Архимед (1) С. М.Фарадей (4) D. И.Ньютон (3)

2. Расположить по порядку такты в работе 4-хтактного двигателя внутреннего сгорания:

А. Сжатие (2) B. Выпуск(4) C. Рабочий ход (3) D. Впуск (1)

3. Расположите в порядке возрастания длин

А. аршин /71,1 см/ (3) В. /фут 30,48 см/ (2) С. сажень /213,4 см/ (4) D. дюйм /2,54 см/ (1)

4. Расположите инженерные сооружения в порядке убывания высоты.

А. Эйфелева башня /в Париже 305 м / (3) В. Останкинская телебашня / В Москве 540 м / (1) С. Телебашня в Берлине /361,5м/ (2) D. Московский университет / 240 м/ (4)

5. Постройте логическую цепочку, начиная с самого маленького

А. нейтрон (1) В. Молекула(4) С. Ядро (2) D. атом. (3)

6. Расположить величины скоростей по порядку их уменьшения:

А. 10 м/с. (2) B. 72 км/ч (1) C. 18 км/ч (3) D. 60 м/мин(4)

**I игра**

100. Назовите физическую величину.

А. секунда В. ампер С. Напряжение D. литр.

200. В подводных лодках имеется:

А. фонодоскоп В. эпидиаскоп С. электроскоп. D. перископ

300. Кто использует термин “черная дыра”?

А. портные В. астрономы С. стоматологи D. сантехники

500. Прибор для определения глубины с помощью ультразвука

А. перископ В. эхолот С. дальномер D. канат

1000. Из какого металла делают нить накаливания в электрической лампе?

А. сталь В. ванадий С. вольфрам D. титан

2000. Из атомного ядра вылетело ядро атома гелия. Какой это вид радиоактивного распада?

А. гамма-излучение В. бета-распад С. альфа-распад D. протонный распад

4000. Какой национальности был Цельсий?

А. француз В. итальянец С. норвежец D. швед

8000. Гелиоцентрическую систему мира обосновал

А. Г.Галилей В. Н.Коперник С. И.Кеплер D. И.Ньютон

16000. Какой химический элемент открыли Пьер и Мария Кюри?

А. полоний В. астат С. уран В. Торий

32000. Кто открыл явление радиоактивности?

А. М.Кюри В. Э.Резерфорд С. А.Беккерель D. Д.Томсон

64000. Назовите основоположника теории авиации

А. К.Циолковский В. В.Жуковский С. Яковлев D. Туполев

125000. Назовите самую маленькую меру длины.

А. нанометр В. микрометр. С. ангстрем D. Миллиметр

250000. Какое изобретение сделало Нобеля знаменитым?

А. порох. В. огнемет. С.динамит. D. напалм.

500000. Кто первым упоминает Землю как большой магнит?

А. М.Фарадей В. Б.Франклин С. Ш.Кулон D. У.Гильберт

1000000. Как прозвали Резерфорда его ученики?

А. бегемот В. жираф С. крокодил D. лев

**II игра**

100. Прибор для измерения давления атмосферы.

А. термометр В. барометр С. вольтметр D. амперметр

200. Глубина погружения судна в воду называется

А. осадка В. насадка С. высадка D. посадка

300. Какое из устройств применяют для изменения силы тока?

А. резистор В. предохранитель С. реостат D. ключ

500. Прибор, позволяющий определить точный химический состав вещества:

А. микроскоп В. спектроскоп С. телескоп D. перископ

1000. Как называется элементарная частица с положительным зарядом?

А. протон В. электрон С. нейтрон D. дейтрон

2000. В каком году запущен первый искусственный спутник Земли?

А. 1956 г. В. 1957 г. С. 1959 г. D. 1961 г.

4000. Кто первым применил подзорную трубу как телескоп?

А. Леонардо да Винчи В. Г.Галилей С. И.Кеплер В. Н.Коперник

8000. Какая единица измерения не основная

А. метр В. ампер С. ньютон D. килограмм

16000. Кто открыл электрон?

А. М.Фарадей В. Г.Гельмгольц С. Э.Резерфорд D. Дж.Томсон

32000. Химический элемент впервые найденный на Солнце?

А. кислород В. гелий С. водород D. аргон

64000. За какое время световой сигнал дойдет до Луны?

А. 0.5 с В. 30 с С. 1,3 с D. 2,5 с

125000. Назовите изобретателя переднеприводного автомобиля

А. К.Бенц В. Р.Дизель С. А.Ситроен D. Г.Даймлер

250000. На каком инструменте любил играть российский физик А.Г.Столетов?

А. скрипка В. рояль С. баян D. аккордеон

500000. Кто открыл явление электромагнитной индукции?

А. Эрстед В. Кулон С. Фарадей D. Максвелл

1000000. Кто создал первый атомный реактор?

А. П.Кюри В. Э.Ферми С. В.Курчатов D. Э.Резерфорд

**III игра**

100. Каким прибором измеряют вес тела?

А. динамометр В. вольметр С. психрометр D. термометр

200. Какая сила используется в качестве единицы мощности двигателя?

А. ослиная В. козлиная С. бычья D. лошадиная

300. На каком инструменте играл Эйнштейн?

А. скрипка В. мандолина С. домбра D. балалайка

500. Кто чаще взмахивает крыльями в полете?

А. муха В. комар С. синица D. Колибри

1000. Прибор для создания звука определенной частоты.

А. Резонатор В. фазотрон С. камертон D. циклотрон

2000. Назовите самый тугоплавкий металл.

А. железо В. свинец С. вольфрам D. платина

4000. Кто открыл атомное ядро?

А. А. Иоффе В. Э. Резерфорд С. Дж.Томсон D. Р. Милликен

8000. Назовите третий по содержанию газ в воздухе.

А. водород В. гелий С. углекислый газ D. аргон

16000 Кто впервые получил нобелевскую премию?

А. М.Кюри В. А.Эйнштейн С. Э.Резерфорд D. В.Рентген

32000. Первая в мире атомная электростанция была введена:

А. В СССР В. В США С. В Англии D. Во Франции

64000. Имя первого в мире человека спустившегося на поверхность Луны

А. А.Леонов В. В.Комаров С. Коллинз D. Н. Армстронг

125000. Английский физик, открывший нейтрон –

А. Э.Резерфорд В. Д.Чедвик С. Дж.Томсон D. М.Фарадей

250000. Назовите самый легкоплавкий металл.

А. цинк В. галлий С. натрий D. литий

500000. Скорость Солнца вокруг центра Галактики

А. 150 км/с В. 300 км/с С. 250 км/с D. 100 км/с

1000000. Назовите ученого, который получил титул лорда из Ларга

А. Д.Максвелл В. Д.Стокс С. У.Томсон D. Д.Джоуль

IV. Подведение итогов игры.

Проводится подведение итогов игры, поздравление и награждение лучших игроков с пожеланиями еще более успешного изучения физики.