

Сценарий викторины ко Дню российской науки

Участники

ведущий, зрители, участники (взрослые и дети).

Цель

привить любовь к получению знаний.

Задачи

интеллектуальное воспитание, приятное и познавательное времяпрепровождение.

Материалы

зал украшен различными портретами российских ученых; приятная музыка.

Оборудование

проектор; экран; ноутбук, сигнальные карточки для ответов (разного цвета, по количеству команд).

Примерное время

1.5 – 2 часа.

мероприятие проводится в помещении.

Ход мероприятия

(Играет приятная музыка, зрители входят в зал)

Ведущий: Здравствуйте, дорогие друзья. Наука – это основа всего. Все что мы знаем, все чем мы пользуемся так или иначе было разработано при помощи науки. Начиная от одежды заканчивая гаджетами, которыми пользуемся все мы. В становлении научных теорий принимали участие огромное количество ученых из разных стран, и сегодня мы с вами поговорим об ученых мужах из России. Вы даже не представляете какое количество научных разработок было создано именно нашими учеными. И сегодня мы с вами постараемся вспомнить об этих людях, о российской науке вообще и возможно узнать для себя что-то новое.

Для начала я расскажу вам правила сегодняшней игры. На предстоит пройти 3 этапа и финал:

1 этап – вопросы с вариантами ответов;

2 этап – вопросы без вариантов ответов;

3 этап – научные ребусы;

Финал.

Ведущий: С 1 по 3 этап, каждый правильный ответ дает вам 1 балл в копилку. За победу в финале можно получить сразу 15 баллов. Кажется, всё просто. Есть ли у вас вопросы? Прекрасно, тогда мне осталось только представить вам жюри, и мы начинаем.

1 этап – вопросы с вариантами ответов:

1. Какой металл в XIX веке ценился дороже золота?

Медь

Алюминий

Серебро

2. Первая кислота с которой познакомился человек?

Муравьиная

Уксусная

Серная

3. Этот ученый – один из известных физиков древности. Ему приписывают фразу: «Дайте мне точку опоры, и я сдвину землю» О ком идет речь?

Архимед

Аристотель

Ньютон

4. 50 В 1721 г. в Петербурге, на Неве, изобретатель-самоучка Ефим Новиков в присутствии Петра I провел испытания «потайного» аппарата. После испытаний пришлось спасать весь экипаж. Что это был за аппарат?

Теплоход

Подводная лодка

Корабль

5. Китайцы называли их чу-ши, греки – адамас, геркулесов камень, французы – айман, египтяне – кость Ора, немцы – магнесс, англичане – лоудстоун. Большинство этих названий означает «любящий». О чем (или о ком) говорится таким поэтическим языком древних?

Магнит

Кварц

Гранит

6. Создатель ракетно-космической техники и практической космонавтики СССР. В числе его основных достижений – запуск первого искусственного спутника Земли (1957 год) и полет первого космонавта планеты Юрия Гагарина (1961 год).

Константин Циолковский

Николай Коперник

Сергей Королев

7. Говорят, что это открытие сделала жена ученого, причем она ужасно испугалась, увидев на экране скелет своей руки. Сам ученый назвал свое изобретение X-лучами. Как сейчас мы называем эти лучи?

Рентгеновские лучи

Радиальные лучи

Солнечные лучи

8. Это вещество раньше ценилось на вес золота. Трудно представить, что в прошлом во многих странах оно служило источником пополнения казны, важным предметом торговли. Из – за него велись кровопролитные войны между соседними государствами.

Золото

Соль

Сахар

9. Шла Первая мировая война. Выдающийся российский химик изобрел очень нужное для армии устройство. Правда, чтобы испытать его, пришлось наполнить комнату хлором. Испытания прошли успешно, и это устройство было взято на вооружение. До сих пор оно служит всем армиям мира. Что это за предмет?

Защитная маска

Респиратор

Противогаз

10. Этот диэлектрик с очень высоким удельным сопротивлением буквально окружает нас...

Кислород

Азот

Воздух

Ведущий: Первый этап позади. Попросим жюри подвести его итоги и переходим ко второму.

2 этап – вопросы без вариантов ответов:

1. Русская история знала много гениев, но вот, он такой был один. Он потрясающе разносторонний человек, который преуспел во многих направлениях науки и искусства. Деятельность его охватывала различные сферы науки. Его труды внесли большой вклад в развитие математики, горного дела, естествознания, металлургии, истории, литературы, искусства и языкознания.

О ком идёт речь? (**Михаил Васильевич Ломоносов**)

2. 19 июля 1912 года великий русский физиолог И.П. Павлов должен был получить почетное звание доктора Кембриджского университета. Когда он шел получать диплом, то с удивлением увидел, что стоявшие на хорах английские студенты спустили ему на веревочке какой-то предмет. Это оказался подарок. Позже Павлов узнал, что тридцать лет назад примерно так же студенты приветствовали Чарльза Дарвина, спустив ему игрушечную обезьянку. Что подарили англичане Павлову. (**Павлов получил игрушечную собачку**)

3. Пётр 1 хорошо знал аддицию, субстракцию, мультипликацию и дивизию. Более того, в 1714 году он обязал своим царским указом знать это и дворянским детям, иначе им запрещалось жениться! О чём идёт речь, если сегодня это на уроках математики делает каждый школьник? (**4 математических действия: сложение, вычитание, умножение, деление**)

4. Вот описание этого необычного красочного атмосферного явления, данное советским исследователем Арктики Г. А. Ушаковым: «Небо пылало. Бесконечная прозрачная вуаль покрывала весь небосвод. Какая-то невидимая сила колебала ее. Вся она горела нежным лиловым светом. Кое-где показывались яркие вспышки и тут же бледнели, как будто лишь на мгновение рождались и рассеивались облака, сотканные из одного света...» Что это? О чем идет речь? (**Северное (полярное) сияние**)

5. Этот русский учёный разработал устройство для передачи сообщений с помощью электромагнитного излучения, который имел звонок с молоточком. Это давало возможность принимать радиосигналы, несущие информацию, - азбуку Морзе. О ком речь? (**Александр Степанович Попов**)

6. Есть в нашей стране уникальный уголок. Здесь находится более сотни крупных и мелких гейзеров, его называют долиной Гейзеров. Самый большой гейзер – Великан, высота его фонтана достигает 50 м. От бесконечных извержений вся долина в клубах пара. В какой части России находится это удивительное место, открытое в 1941 г. геологом Т.И. Устиновой? (**на Камчатке**)

7. «Принцесса науки» - такое звание присвоила первой в мире женщине – математику стокгольмская газета, когда та приехала в Стокгольм читать курс высшей математики. Кто эта женщина? **(Софья Васильевна Ковалевская)**

8. Первая модель этого органа была создана советским ученым В. Демиховым в 1937 г. и применена в эксперименте на собаках. С помощью этого аппарата удавалось поддерживать кровообращение в организме собаки в течение двух с половиной часов. Однако более широкие исследования по этой проблеме начались лишь в конце 50-х гг 20 века. О модели какого внутреннего органа, созданного Владимиром Демиховым, идёт речь? **(модель сердца)**

9. Благодаря русским ученым, у многих иностранцев, Россия ассоциируется с космосом. А вот у нас слово космос, в первую очередь ассоциируется с фамилией этого ученого. **(Сергей Павлович Королёв)**

10. В конце 1960-х этот физик сконструировал первый в мире полупроводниковый лазер на выращенных им гетероструктурах. В то время ученые активно искали способ усовершенствовать традиционные элементы радиосхем, и это удалось благодаря изобретению принципиально новых материалов, которые нужно было выращивать послойно, атом за атомом, причем из разных соединений. Выяснилось, что они могут излучать как лазеры, так и передавать данные. Это позволило создать компьютеры, компакт-диски, оптоволоконную связь, новые системы космической связи. В 2000 г этот академик удостоился Нобелевской премии по физике, о ком идет речь? **(Жорес Иванович Алферов)**

11. Один из авторов самого страшного оружия — водородной бомбы, стал обладателем Нобелевской премии мира. Над его могилой академик Д.С. Лихачев сказал: «Он был настоящий пророк. Пророк в древнем, исконном смысле этого слова, то есть человек, призывающий своих современников к нравственному обновлению ради будущего» **(Андрей Дмитриевич Сахаров)**

12. Около 30 лет назад в Советском Союзе была очень популярной некая головоломка под названием «Пентамино». Ее суть заключалась в построении фигур на разлинованных полях. Популярность головоломки достигла такого уровня, что создавались и печатались специальные сборники с задачами.

Данная игра, с точки зрения математики, представляла собой отличный тест для компьютерной системы. В связи с этим научный сотрудник Академии наук СССР Алексей Пажитнов, разработал компьютерную программу по аналогии с головоломкой. Так появилась одна из популярнейших компьютерных игр в мире. О какой игре идет речь? **(Тетрис)**

13. В нашу жизнь так давно вошли пластиковые изделия, которые имеют тонкое покрытие из металла, что мы уже не замечаем разницы. Также существует продукция из металла, которая покрывается тонкими слоями других металлов, и точные металлические копии изделий с неметаллической основой.

Такая возможность появилась благодаря гениальному физикау Борису Якоби, который изобрел метод, с помощью которого происходит осаждение металлов на формах, что позволяет воспроизводить идеальные копии исходных предметов.

Данный метод широко используется во множестве производственных сфер по всему миру и имеет огромную популярность благодаря своей простоте и высокой рентабельности. Что это за метод? (Метод «гальванопластики»/ «Гальванопластика»)

14. Терменвокс - оригинальный музыкальный инструмент, который издает необычные для человеческого уха «космические» звуки, разработанный Львом Терманом в 1919 году, стал основой для системы устройств подачи сигналов об опасности, аварийном состоянии, определенном событии и так далее. Назовите, одним словом, данную систему устройств. (Сигнализация)

15. Владимир Зворькин известен изобретением прибора ночного видения, электронного микроскопа и многими другими инженерными открытиями. Но именно это изобретение считается чудом инженерной мысли, изменившим жизнь целого поколения. Русский эмигрант Владимир Зворькин, который запатентовал иконоскоп и кинескоп, в 1940 году смог разбить световые лучи на спектры красных, зеленых и синих цветов, что позволило ему создать ЭТО. О чем речь? (цветное телевидение)

Ведущий: Мы преодолели 2 этап. Участники могут немного передохнуть и послушать результаты 2 этапа. Попросим жюри огласить результаты. Мы переходим ко 3 этапу.

3 этап – научные ребусы:

КА × У

наука



1,5,3,2



~~3~~ ТИ

математика



~~Д~~ И

история



М = МЕТ

метод



1,2,3,2



~~2~~ ИГ

парадигма

Ведущий: Вот и 3 этап позади. Подведем его итоги и переходим к финалу.

Финал: Друзья мои, финальные испытания не покажутся вам особенно сложными после всего того, что вы преодолели в ходе нашей викторины. По очереди, каждая команда должна назвать русского ученого, который известен во всем мире. Та команда, которая сможет назвать ученого последней побеждает в финале.

Ведущий: Мы закончили. Попрошу жюри огласить заработанные командами баллы, и я приглашаю команды на сцену для награждения.

Ведущий: В России всегда были выдающиеся умы и не даром за нашими учеными охотились со всего мира. Половина всех изобретений на планете принадлежит российским ученым и я очень горжусь тем, что в моей стране жили и работали такие выдающиеся ученые, как: Ломоносов, Павлов, Лобачевский, Чебышев и многие, многие другие. Сегодня мы празднуем День российской науки. С праздником друзья!