

КВН «Кто изобрел радио?»

В марте 2024 года исполнилось 165 лет со дня рождения А.С.Попова. Учащиеся 10-х классов нашей школы в игровой форме попытались разобраться, кого в современном мире можно считать изобретателем радио?

Цели: *обучающие*-понятие простейшего радиоприёмника, историю изобретения радио, роль радиовещания в нашей жизни; *развивающие*- патриотизм, интерес к науке физика; *воспитывающие*-умение работать в группах, общение со сверстниками, толерантное отношение друг к другу.

Перед началом игры жеребьёвка

Звучит музыка 1 «Мы начинаем квн», слайд 1

Ведущий: Добрый день, дорогие ребята! Сегодня мы проводим уникальное мероприятие «КВН по физике «Кто изобрел радио? В марте 2024 года исполнилось 165 лет со дня рождения А.С.Попова. Учащиеся 10-х классов нашей школы в игровой форме сегодня попробуют разобраться, кого в современном мире можно считать изобретателем радио. КВН-это клуб весёлых и находчивых. А чтобы у нас был соревновательный конкурс, разрешите представить наше уважаемое жюри»

Представить жюри

Слайд 2 Конкурс 1.Представление команды

Перед началом игры командам 10а и 10б классов было предложено познакомиться со схемой простейшего радиоприемника и выбрать название команды. Давайте познакомимся.

Слайд 3

Представление 1 команды и представление 2 команды: оценка по 4-ти бальной системе.-

-название команды

-представление капитана

-эмблема команды

-девиз команды

-приветствие соперникам

Слово жюри

Слайд 4

Конкурс 2.Разминка

Ведущий: Сейчас на экране будут появляться вопросы, которые могут вызвать у вас необычную реакцию, тк ответы могут быть неожиданными. Болельщики также могут отвечать на эти вопросы на отдельных листочках и сдать ответы в жюри. Команды могут 10 с обсуждать вариант и выбирать только один ответ. Всего будет 10 вопросов, а значит, максимально можно получить 10 баллов за этот конкурс.

После ответов листы отдаются жюри, жюри объявляет общие результаты за 2 конкурса, а мы проверяем ответы с комментариями.

Слайды 5-24

Вопросы разминки

1. Какие слова были в послании, которое первым в мире отправил Александр Попов по радиогамме?

- а) Генрих Герц; +
- б) Гера Герц;
- в) Генри Герц;
- г) Прием.

Исследования и эксперименты этого немецкого физика стали одним из базисов, на которых было основано радиовещание.

2. Что такое джингл?

- а) музыкальная рекламная вставка; +
- б) поздравление;
- в) прямой эфир с гостем;
- г) чарт лучших песен.

Чаще всего с помощью неё описывается радио, которое сейчас слушается. Также упоминаются частота.

3. Сколько рекордных часов продержался в одиночном эфире диджей-новозеландец Никора Кёртис?

- а) 24;
- б) 100;
- в) чуть более 12;
- г) более 170. +

Его целью было собрать пожертвования для небольшой радиостанции на восточном побережье, а также преодолеть барьер в 200 часов. Но, к сожалению, диджей заснул после празднования отметки в 176,5 часов.

4. Почему 13 февраля было выбрано днём рождения радио?

- а) родился Никола Тесла;
- б) возникло радио ООН; +
- в) на это не было особой причины;
- г) в этот день состоялся первый эфир.

С 1946 г. они обозревают темы безопасности, прав человека и о том, что волнует сейчас мир в целом. А в России мы отмечаем День радио 7 мая.

5. Этот современный технологический термин кажется не связанным с темой радио, но на самом деле он появился только благодаря ему:

- а) айтишник;
- б) гик; +
- в) хакер;
- г) мидл.

Сейчас такие люди проверяют на прочность компьютерную безопасность, а раньше они славились подбором паролей к секретным радиостанциям.

6. Какой памятник архитектуры планировали уничтожить, но благодаря устанавливаемым на него антеннам, передумали?

- а) Статую Свободы;
- б) Пизанскую башню;

- в) Эйфелеву башню; +
г) Родину-мать.

Это могло произойти в 1909 г.

7. В каком году радио начало покорять Интернет?

- а) 1990;
б) 2005;
в) 1986;
г) 1993. +

Карл Маламуд вещал с радиостанции под названием Internet Talk Radio.

8. Большинство привыкли к песням и разговорам диджеев, но существует и иной формат эфира. Что транслировал британский временный радиоканал, начавший свою историю с 1992 г., и известный ранее как DAB?

- а) белый шум;
б) птичье пение; +
в) звуки улиц;
г) мурлыканье кошек.

Этот звук был записан в качестве звукового эффекта для драматической постановки. Но после слушатели обнаружили оказываемый на них расслабляющий эффект. Переименованный в Birdsong канал неоднократно прерывал вещание и появлялся снова. К сожалению, 17 февраля 2020 г. он прекратил своё вещание. Но его можно найти на одноимённом сайте или скачать мобильное приложение.

9. В 1938 г. прошёл эфир, которая серьёзно испугал американцев. О чём в нём говорилось?

- а) об атаке марсиан; +
б) о пришествии Мессии;
в) о немедленной капитуляции перед СССР;
г) о метеорите, который должен был столкнуться с Землёй

На самом деле это была радиопостановка по мотивам произведения Герберта Уэллса. Но, тем не менее, большинство настолько в неё поверили, что стали готовиться к худшему.

10. Что необычного было в футбольном матче 1940 г., который комментировали по радио?

- а) он был выдуман; +
б) он закончился с рекордным счётом;
в) во время него началась бомбардировка;
г) он проводился между дикторами и диджеями.

Сама игра действительно проходила в то время, но плотность тумана была слишком большой, чтобы видеть происходящее на поле. Чтобы избежать возможной бомбардировки со стороны немцев, ведущий комментатор продолжил описывать матч, дав волю своему воображению.

Верные ответы:
1. а; 2. а; 3. г; 4. б; 5. в; 6. в; 7. г; 8. б; 9. а; 10. а.

Ведущий: Теперь проверим ответы и разберём

Слово жюри для оглашения результатов

Ведущий: Ну а кто же все-таки является изобретателем радио! Существует 3 версии ответа на этот вопрос: русские люди считают, что это Александр Попов, в Европе вам скажут, что

изобретателем радио является Гульельмо Маркони, а американцы утверждают, что это Никола Тесла. Сейчас наши команды представят свою версию, кто же изобретатель радио

Слайд 25

Конкурс 3. СТЭМ (конкурс эстрадных миниатюр).

Ведущий: По условиям стэма на сцене должны находиться на более 3 участников, а нам больше и не надо. Сейчас команды выберут 3 членов своей команды, которые будут изображать изобретателей радио(см. фото на слайде). Пользуясь реквизитом, надо изобразить ученых, которые убедительно нам представят 5 аргументов, почему именно его следует считать изобретателем радио. Время на подготовку 3 минуты.

Слайд 26 (фото 3 изобретателей)

В это время игра со зрителями, слова, имеющие отношение к радио, ведущий начинаю, кто-то говорит на последнюю букву новое слово и т.д. последний отвечающий получает сладкий приз

Текст, который получают команды

Попов

7 мая 1895 года в Кронштадте Попов показал коллегам своё изобретение — прибор, способный передавать сигналы. Это событие было зафиксировано в протоколе Русского физико-химического общества

Учёный улучшил прибор когерер, который был изобретен в Европе раньше, прикрепив к нему обыкновенный звонок. При наличии сигнала молоточек одновременно извлекал звук и ударял по стеклянной колбе. Изобретение попало на страницы *журнала по физике* — описание прибора перевели на все основные европейские языки. В марте 1896 года удалось передать радиосигнал на расстояние 250 метров. Весной 1897 года Александр Попов начал проводить опыты по развитию передачи беспроводного сигнала на флоте. Он создал хороший уровень связи между двумя кораблями на расстоянии 5 километров. Во время опытов на море им было сделано открытие: электромагнитные волны отражались от кораблей. В последствие, открытие это стало основой в развитие радиолокации. Серьёзное испытание техника Попова прошла в 1899-м, когда броненосец *«Генерал-адмирал Апраксин»* пробил бок в Финском заливе. Позже благодаря своевременной радиограмме, были спасены рыбаки, унесенные в море на льдине. Этот случай получил широкую огласку в Российской и зарубежной прессе. Иностранные государства пытались переманить Александра Степановича к себе, обещая золотые горы, но ученый не согласился. А. С. Попов был горячим патриотом своей родины. Ближайший помощник А. С. Попова вспоминал, что Попову было сделано несколько "соблазнительных" предложений переехать для работы за границу. Однако А. С. Попов решительно их отверг. Он заявил: "Я - русский человек, и все свои знания, весь свой труд, все свои достижения я имею право отдавать только моей родине. Я горд тем, что родился русским. И если не современники, то, может быть, потомки наши поймут, сколь велика моя преданность нашей родине и как счастлив я, что не за рубежом, а в России открыто новое средство связи". Попов патентной заявки на изобретение не подавал — так как он не видел в этой работе коммерческого потенциала. Попов работал независимо от Маркони и не знал, каких успехов добился Маркони в изобретении радио.

Маркони

Маркони в 1894–1895 годах проводил весьма успешные эксперименты по передаче сигнала на расстояние и демонстрировал свои опыты в довольно узком кругу инженеров.

Маркони первым запатентовал открытие. Маркони в 1896 году первым получил патент на гаджет, способный передавать и принимать радиоволны. Его прибор был очень похож на изобретение как Попова, так и Теслы, а назывался *«Усовершенствования в передаче электрических импульсов и сигналов в передающем аппарате»*.

Маркони улучшил чужие изобретения, добавив несколько катушек и металлические пластины. В своей заявке на патент он намеревался использовать прибор для приёма сигналов не только по воздуху, но и через землю и воду.

Есть за Маркони эпохальное открытие: его опыты подтвердили, что электромагнитные волны могут уходить за пределы горизонта.

В декабре 1901 года итальянец передал через Атлантический океан сигнал на азбуке Морзе. Эта новость дала понять научному сообществу — передавать волны за горизонт можно, причём над водой тоже. Более того, так получается даже быстрее.

Он толково продвигал свои радиоприборы — провёл первый радиорепортаж. Когда началась очередная парусная регата, он оснастил радиоаппаратурой яхту принца Уэльского, который повредил ногу. Приёмник Маркони бесперебойно поставлял сводки о здоровье аристократа — эти новости радостно подхватывала пресса. Вскоре всё королевство узнало не только о погоде на море, но и об изобретениях итальянца.

Приёмники Маркони начали расходиться по судам и домам. Экипаж «Титаника» подал сигнал SOS именно по аппарату, установленному *«Международной компанией морской связи Маркони»*. Маркони работал независимо от Попова и не знал, каких успехов добился Попов в изобретении радио. В 1909 году Маркони получил Нобелевскую премию за беспроводной радиотелеграф.

Тесла

Сейчас Тесла воспринимается как *«Илон Маск XX века»*. Он изобрёл электрический счётчик, разработал теорию полей, спровоцировав постройку Ниагарской ГЭС, изучил влияние тока на человеческий организм, а ещё придумал фантастический резонатор и, возможно, первый электромобиль.

Тесла раньше всех приблизился к созданию приёмника электромагнитных волн. Об этом он заговорил ещё в 1890 году: *«Недорогой аппарат позволит владельцу слушать в море или на земле музыку или песни, речь политического лидера, выдающегося учёного или проповеди священника, находящегося на огромном расстоянии»*. А в 1893-м Тесла выступил с докладом *«О свете и других высокочастотных явлениях»* в Институте Франклина в Филадельфии. Там он описал приёмник и передатчик, антенну, заземление, контур, катушку индуктивности, конденсатор и даже репродуктор, придуманный им ещё в Будапеште. Это было почти готовое радио. Казалось бы — вот оно, открытие, патент и мировая слава. Но Тесла не погнался за мелкой рыбешкой и не стал акцентировать внимание на изобретении. Беспроводная связь была частью его фантастического замысла — передавать электроэнергию по всему миру, не используя провода.

С помощью огромного резонатора он собирался гнать ток в любую точку планеты.

Помехой для получения патента мог стать масштабный пожар в лаборатории Теслы в 1895 году. Восстановление записей и нервов, конечно же, потребовало времени, и вступить в борьбу за свои права исследователь смог лишь значительно позднее. В 1911 году Тесла подал в суд на корпорацию Маркони. Маркони ответил не коллеге-учёному, а правительству США — мол, американцы использовали его патенты во время Первой мировой войны. И тоже подал в суд. Тогда США просто уклонились от иска, отдав патент Николе Тесла. Так Теслу официально признали изобретателем радио в Америке в 1943 году— спустя несколько месяцев после смерти.

Жюри оценивает по критериям: артистизм ,убедительность, использование физических терминов, оригинальность, максимально 4 балла

Слово жюри

Слайд 27, музыка 2

Конкурс 4 . Конкурс капитанов

Ведущий: Представляем вам капитанов команд. Во время СТЕМА наши капитаны получили задание и сейчас мы услышим вопросы-ответы по конкурсу СТЭМ и мнение наших капитанов, кого же считать изобретателем радио.

Задание капитанам

- 1.Посмотреть СТЭМ команды соперников
2. Придумать по их выступлению 2 вопроса
- 3.Задать эти 2 вопроса капитану
4. Выслушать ответ соперника
5. Самому ответить на 2 вопроса соперника
6. Кого вы считаете изобретателем радио? Привести 3-4 своих убедительных аргумента (*оценивается по 5-бальной системе*), пока жюри подводит итоги, предоставить слово командам, а как они считают, кого можно назвать изобретателем радио

слово жюри

Слайд 28

Конкурс 5 . Что дало изобретение радио человечеству

Ведущий: КВН-это клуб весёлых и находчивых. Команды показали, что они могут быть весёлыми, а теперь мы проверим, какие они находчивые. Сейчас пока будет звучать музыка, необходимо писать ответы на вопрос, что дало радио человечеству, при этом складывать свои ответы в контейнер на ступеньках сцены можно только после того, как член команды вернулся за стол. Чем больше вы напишите, тем больше баллов принесёте в копилку своей команды. Затем мы ваши ответы прочитаем. Приступайте!

Музыка 3 играет 3 мин

Слайд 29, далее команды по очереди зачитывают свои ответы, подсчитываются результаты Подведение итогов этого конкурса

Ведущий: пришло время подводит итоги нашего конкурсного дня. Я приглашаю команды выйти перед зрителями.

Музыка 4

Жюри говорит свои слова, высказывая мнение и объявляет итоги,

музыка 5

Ведущий: Известная пословица гласит «Дураки о добыче спорят, а умные её делят». Сейчас нам всем доступны радио, телевидение и беспроводные зарядки. Кому сказать за это «спасибо» — решайте для себя самостоятельно.

Музыка 6 , общее фото