

КВН «С физикой – и в шутку, и всерьёз»

Автор: Острожная Елена Владимировна, учитель физики
МОУ СОШ № 18 станицы Новомалороссийской
Выселковского района Краснодарского края

Цели: активизация познавательной активности учащихся через игровые формы внеklassной работы, развитие творческих способностей учащихся, формирование навыков общения, умения работать в коллективе.

Оформление: плакаты с высказываниями великих ученых о физике.

Ход мероприятия

1 ведущий:

Бывают ли на свете чудеса? ... Чтобы нам вплотную приблизиться к некоторым чудесам, в школьную программу включена физика. Вообще-то чудеса возможны только в сказках.

2 ведущий:

Однако не торопитесь с ответом. Змей Горыныч, Баба Яга, злые волшебники и добрые феи выдуманы для маленьких детей, которым никак не хочется спать.

1 ведущий:

Но есть и другие сказки. В них народ выражал свою мечту о чудесных вещах, которые облегчали бы его труд, избавляли бы от нужды. Мир сказок – волшебный мир. Хотите в нём побывать?

2 ведущий:

Пожалуйста! Ковёр-самолёт? Вот он спешит на посадку. Семимильные сапоги? Тоже есть: поезда, автомобили, теплоходы... Волшебное зеркальце? Экран телевизора.

1 ведущий:

Я ещё не устал удивляться
Чудесам, что есть на земле,
Телевизору, голосу радиции,
вентилятору на столе.

2 ведущий:

Самолёты летят сквозь тучи,
Мчатся по морю корабли.
Как до этих вещей могучих
Домечтаться люди смогли?

1 ведущий:

Как придумать могли такое,

Что пластинка песню поёт,
Что на кнопку нажмёшь рукою,
И средь ночи день настаёт?

2 ведущий:

Ток по проволоке струится,
Спутник мчится по небесам.
Человеку стоит дивиться
Человеческим чудесам...

1 ведущий:

Кино, радио, телевидение, компьютер, телефон – без них невозможна современная жизнь. Но каждое чудо современной техники имеет длинную историю.

2 ведущий:

Природа просто так не раскрывает свои тайны. Приблизиться к ним нам помогает физика. И сегодня у нас в школе КВН «С физикой – и в шутку, и всерьёз». Встречайте команды.

1 ведущий:

Первый конкурс **«Представление команд»**.

2 ведущий:

А сейчас **«Интеллектуальная викторина»**. Команды по очереди отвечают на вопросы. За каждый правильный ответ команда получает звёздочку.

1. Что тяжелее: пуд железа или пуд пуха? (Вес одинаков.)
2. В каких единицах (в СИ) измеряется плотность пуха? (В $\text{кг}/\text{м}^3$.)
3. В какой стране родился и жил Ньютон? (В Англии.)
4. Каким прибором измеряют атмосферное давление? (Барометром.)
5. Каков порядок цветов в радуге?
6. Чего в сундук не спрячешь? (Луч света.)
7. Можно ли добить огонь с помощью льда? (Можно в солнечный день, для этого нужно сделать изо льда двояковыпуклую линзу.)
8. Можно ли сварить вкрутую яйцо на Эльбрусе? (Невозможно. Вследствие низкого давления вода закипит при температуре, более низкой, чем необходимо для свертывания белка.)

1 ведущий:

Следующий конкурс **«Великих людей надо знать в лицо»**.

На столе лежат перевёрнутые портреты учёных – физиков. Каждая команда берёт себе по 6 портретов. Необходимо назвать учёных.

- Г. Галилей, 2 – Архимед, 3 – И. Ньютон, 4 – А. Эйнштейн, 5 – Д. Джоуль, 6 – А. Ампер, 7 – А. Вольта, 8 – Г. Ом, 9 – М. В. Ломоносов, 10 – Паскаль, 11 – Аристотель, 12 – Н. Тесла.

2 ведущий:

Наш следующий конкурс «**Определите имя и фамилию следующих учёных**»:

Задание 1.

- Этот английский учёный уже в 24 года сделал свои первые открытия в области физики и математики.
- Он получил должность смотрителя Монетного двора Великобритании 1695 г., а через 4 года – стал его директором. Ему выдалась честь отчеканить все монеты страны.
- Уже в 26 лет он стал профессором.
- Он обосновал три закона механики.
- Существует легенда о том, что благодаря яблоку он открыл известный физический закон.

Ответ: Исаак Ньютон.

Задание 2.

- Свой трудовой путь этот учёный начал в школе.
- В 1921 г. он получил Нобелевскую премию за физико-математические исследования законов фотоэффекта.
- В 1940 г. он написал письмо президенту США, что явилось стимулом по формированию ядерных исследований в этой стране.
- Он изучал гравитацию.
- Его труды посвящены теории относительности.

Ответ: Альберт Эйнштейн.

Задание 3.

- Он был одним из первых учёных, работавших на войну, и первой жертвой войны среди людей науки.
- Его изобретения весьма популярны.
- С его главным открытием мы сталкиваемся, когда принимаем ванну.
- Он говорил: «Дайте мне точку опоры, и я переверну весь мир!»
- После сделанного открытия, он закричал: «Эврика».

Ответ: Архимед.

Задание 4.

- Свои первые серьёзные открытия он сделал будучи ещё студентом.
- Свои исследования в области механики и астрономии это учёный начал после окончания университета.
- Закон инерции открыл именно он.
- Ему принадлежат такие открытия как: 4 спутника у Юпитера и фазы Венеры.

- 5) Занимаясь исследованиями свободного падения, ему понадобилась наклонная пизанская башня.

Ответ: Галилео Галилей.

1 ведущий:

Следующий конкурс **«Пантомима в шутливой форме о физическом явлении или процессе»** (домашнее задание).

Соперники должны отгадать показанное явление.

2 ведущий:

А сейчас **«Конкурс капитанов»**.

За 1 минуту необходимо составить как можно больше формул (в конвертах даются карточки с величинами).

1 ведущий:

Наш следующий конкурс **«Физики-волшебники»** (домашнее задание).

Показать опыт-фокус (соперники объясняют).

2 ведущий:

А сейчас **«Конкурс шифровальщиков»**.

Командам было дано домашнее задание: составить физический кроссворд.

Обменяйтесь кроссвордами и разгадайте их.

1 ведущий:

Пока команды разгадывают кроссворды, проведем **«Конкурс болельщиков»**.

На уроке физики учитель спрашивает ученика:

- Петров, ты уже запомнил, какими единицами измеряется Архимедова сила?
- Архимедами!

-Как бы вы ответили на вопрос учителя? Какие ещё единицы физических величин названы в честь великих физиков и какие это величины?

2 ведущий:

Последний конкурс **«Кто первый?»** Отгадайте загадки.

1. Сначала он плавал, потом стал и летать.
 - Он многим, будучи их проводником, спас жизнь.
 - Он не любит большую жару и сильную тряску.
 - Он всегда целенаправлен.
 - Он безразличен к драгоценным металлам, но волнуется при взаимодействии с железом. (Компас.)
2. Из-за этого типа сплошь и рядом нарушается закон сохранения механической энергии.
 - Его часто ругают.
 - Но часто и благодарят.

- Без него мы даже сдвинуться с места не можем. (Трение.)

А сейчас каждая команда подсчитает количество заработанных звёздочек.
Подведение итогов. Вручение грамот.