

Навчально-виховний комплекс №12
Кабінет фізики

Позакласний захід з фізики
для учнів 11-х класів
Тема: "Фізичний КВК"

Підготувала:
Вч. фізики та
астрономії
Ломакіна І.М.

Позакласний захід на тему "Фізичний КВК"

Тема: Конкурс веселих і кмітливих

Мета: У процесі проведення і підготовки КВК навчити школярів творчо мислити, здобувати знання, швидко орієнтуватися в навколишній обстановці, знаходити правильну відповідь і давати її в дотепній формі.

Обладнання:

На місці переведення (кабінет фізики чи актовий зал)

1) Оформлення сцени і залу:

— Плакати-привітання;

2) Інша матеріальна база.

Для журі

— стільці та стіл;

— пісочний годинник;

— картки з кількістю балів для кожного члена журі (1,2,3,4,5);

— папір, ручки;

— картки для оцінювання команд.

Для команд:

— стіл і стільці;

— папір і ручки для підготовки відповідей;

— циферблат із номерами запитань.

— проектор, екран, комп'ютер, колонки, мікрофони, аудіо записи, фото.

Сценарій складається з таких частин:

1. Привітання команд.
2. Розминка
3. Конкурс капітанів.
4. Домашнє завдання.
5. Музикальний конкурс.

Сценарій КВК з фізики

Учениця: А ви знаєте, що таке фізика?

Фізика – не просто слово...

не залежно від настрою, а тим більше люди.

Фізика вивчає різні явища природи:

Механічні, теплові, звукові і світлові;

Електричні і магнітні... явища фізичні.

На основі спостережень, дослідів, законів.

Ця наука полонила серця мільйонів,

Бо фізика не просто слово,

Фізика – Опора і основа усіх існуючих наук.

А в науці, як в житті, треба все уміти:

Вчитись думати, дерзати, відкриттям радіти.
Хоч тернистий, неосяжний фізики – науки світ,
Інтерес до знань зростає з кожним днем,
Із року в рік.

Ведучий І. Фізика – слово дзвінке і разюче:
В ньому хмаринка і сонце палюче,
Все, що літає, дзвенить і блищить,
Плаває в водах, холоне, кипить.

Ведучий ІІ. На всі боки озирнись
І уважно подивись
Ти побачиш тоді враз
Фізику навколо нас!

Ведучий І. Згадаєм нині формулу ми Ома,
Котру я не раз писав,
Згадаєм також і Ньютона,
Біном якого досі не пізнав.

Ведучий ІІ. Хай в пам'яті воскресне Архімед,
Що відкриття здійснив великі,
Відомий всім згадається Паскаль –
Закони тиску в рідині зумів відкрити.
А також обдарований Попов,
Що радіо для нас подарував.

Ведучий І. Вітаємо вас, шановні учасники КВК, гості, вболівальники. Ми дуже раді вітати вас на нашому святі. Сьогодні ви будете свідками найцікавішої боротьби двох команда – знавців фізики.

Ведучий ІІ. КВК – гарячий час, коли вся людська маса дисоціює на уболівальників і гравців.

Ведучий І. Гравці команди, що перемогла, заряджені позитивно, а ті, що зазнали поразки – негативно. Журі електронейтральне.

Ведучий ІІ. Андрію, але спочатку нам треба представити журі.

Ведучий І. Отже наш КВК – розпочинаємо. Але спочатку запам'ятайте!
Існує три закони КВК:

Перший закон. Фізика + Гумор = const

Чим більше фізики, тим менше гумору і навпаки.

Другий закон. У замкнутій системі залу, коли гравець тягне час, то глядачів тягне до виходу.

Третій закон. Сили взаємодії команд, що змагаються, протилежні за напрямом, але не рівні за значенням. Рівнодійна цих сил завжди напрямлена в бік команди, що перемагає.

Ведучий ІІ.

1-й конкурс – представлення команд.

Кожна з команд розповідає про себе.

Шановне журі максимальна оцінка за конкурс – 2б.

Ведучий І. Знайомтесь з командами гравців.

(На сцену виходять по черзі команди, оголошують свою назву, девіз. Першою представляється команда №1)

Ведучий ІІ. Дізнаємося оцінки журі: _____

Звучить тиха музика

Ведучий І. « Мало мати хороший розум, головне – добре його застосовувати» – так вважав Рене Декарт. Тому наступний конкурс мислителів, який називається розминка.

Ведучий ІІ. Кожна команда готує по 2 запитання, які по черзі задаватиме суперникам. Потрібно також мати свою відповідь на власні запитання. Шановне журі максимальна оцінка за одну відповідь – 2б.

Команди виходять на сцену . Перше запитання від команди №2

Ведучий І. Ведучий ІІ. Час вийшов, команда №1 – ваша відповідь. Команда №2 – власна відповідь. Будь-ласка, команда №1 – ваше запитання. (І т.д. Всього 4 запитання і 4 відповіді).

Ведучий І. Дізнаємося оцінки журі: _____

Звучить тиха музика

Ведучий ІІ. Фізика – найдивовижніша річ: вона цікава, навіть якщо в ній нічого не розумієш.

Ведучий І. Так, ти права! Але наші капітани із фізикою на «ти». І прийшов час позмагатися їм між собою. Оголошуємо конкурс капітанів. Капітани – на сцену! Вам пропонується зіграти і своєрідний поле-чудес. Ви бачите перед собою циферблат зі стрілкою. Капітани по черзі крутять коло із цією стрілкою, і на яку цифру вона покаже, такий вам випав номер запитання.

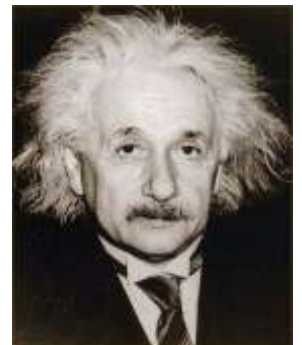
Ведучий ІІ. Тепер пропонуємо відповісти на наші запитання. Кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал.

Запитання:

1. Чого в скриню не заховаси? Промінь світла.
2. Фото-запитання. Хто зображений на фото та які його досягнення вплинули на розвиток фізики?

Альберт Ейнштейн.

- Спеціальна теорія відносності (1905).
- У її рамках — закон взаємозв'язку маси і енергії: $E = mc^2$.
- Загальна теорія відносності (1907—1916).
- Квантова теорія фотоефекту і теплоємності.
- Квантова статистика Бозе — Ейнштейна.
- Статистична теорія броунівського руху, що заклала основи теорії флуктуацій.
- Теорія індукованого випромінювання.



- Теорія розсіяння світла на термодинамічних флуктуаціях в середовищі.

3. Фрукт, що має відношення до відкриття атомістичної теорії, законів механіки і не тільки? Яблуко.

4. Кому належать такі слова: «Науки діляться на дві групи – на фізику і колекціонування марок.» Ернест Ерстед.

5. В якому році отримав Нобелівську премію Ісаак Ньютон. Роки життя Ньютона 1643—1727 , а вручення премій почалося з 1901 року. Ісаак Ньютон її не отримав.

6. Чому небо блакитне? Блакитним виглядає небо. Насправді небо випромінює (вірніше, розсіює) промені всіх видимих кольорів, але ступінь розсіювання обернено пропорційна довжині хвилі в 4-му ступені, тобто у видимому діапазоні максимальна для фіолетових, синіх і блакитних променів. Для ока така суміш здається блакитною.

7. Опишіть явище яке зображено на екрані.



Це веселка. Оптичне явище в атмосфері, що являє собою одну, дві чи декілька різнокольорових дуг, що спостерігаються на тлі хмари, якщо вона розташована проти Сонця. Червоний колір ми бачимо із зовнішнього боку веселки, а фіолетовий — з її центральної частини. Веселка пов'язана з дифракцією, заломленням і відбиттям сонячного світла у водяних краплях, зважених у повітрі. Ці крапельки по-різному відхиляють світло різних кольорів, у результаті чого біле світло розкладається на спектр.

8. Що зображено на екрані. Що вам відомо про це фізичне явище.



Кульова блискавка, на відміну від звичайної блискавки, існує від десятка секунд до кількох хвилин. Кульова блискавка майже безшумна. Її поведінка непередбачувана. Абсолютно незрозуміло куди попрямує ця блискавка в наступну мить, коли і як вона зникне. Вона випромінює світло — іноді тьмяне, іноді дуже яскраве. Кульова блискавка так само відрізняється наявністю великої колірної гами, вона може мати як блакитнуватий колір звичайної блискавки, так і жовтий, оранжевий, червоний кольори і їх відтінки.

Поки журі підбиває підсумки, оголошуємо музичну паузу.

Ведучий II. А зараз настав час перевірити виконання домашнього завдання! Максимальна оцінка – 10 б.

Ведучий I. Тема домашнього завдання «фізика в моєму житті». На сцену запрошується команда №1.

На сцену виходить команда №1 і демонструє своє домашнє завдання. Наступною виходить команда №2 . Після кожного виступу команд журі виставляє оцінки.

Ведучий II. Оцінки журі для команди №1. _____

Ведучий I. На сцену запрошується команда №2.

Ведучий II. Оцінки журі для команди №2. _____

Поки журі підбиває підсумки, оголошуємо музичну паузу.

Ведучий I. А тепер останній – **конкурс музикальний!**

Ведучий II. На сцену запрошується команда №2.

Ведучий II. Оцінки журі для команди №2. _____

Ведучий I. На сцену запрошується команда №1.

Ведучий II. Оцінки журі для команди №1. _____

Поки журі підбиває підсумки, оголошуємо музичну паузу.

Ведучий I. Тепер, журі, за вами слово,

Бо грали тут усі чудово

Ведучий II. Та щоби сумніви пропали,

Хто кмітливіший, розумніший, веселіший,

Ми просимо, щоб ви сказали.

Слово журі Нагородження переможців

Вчитель: Сьогодні учасниками КВК, були учні 11-х класів. Цього року вони є випускниками нашої школи і незабаром вони стануть на самостійний шлях. Ми побажаємо їм залишатися такими ж веселими та кмітливими, розумними та дотепливими. Дякуємо командам за цікаву гру, глядачам – за увагу, а журі – за нелегку працю. Не все добре.