**Сценарий внеклассного мероприятия по физике**

**для обучающихся 8-х классов**

**«К вершинам знаний»**

 **Цель:** создать условия для развития познавательной деятельности, для формирования естественно-научной грамотности через применение навыков в реальных жизненных ситуациях.

**Задачи:**

**развивающая:**

- создать условия для повышения интереса обучающихся к физике, как одному из предметов естественно-научного цикла;

 - способствовать развитию умений учащихся обобщать полученные знания, проводить анализ, синтез, сравнения, делать необходимые выводы;

обеспечить основу для саморазвития, самоорганизации, самоутверждения учащихся в ходе игры;

- содействовать развитию умений применять полученные знания в нестандартных условиях.

**обучающая**:

- создать условия для формирования способности использовать предметные знания и умения при решении задач, приближенных к реальным ситуациям; расширения знаний, полученных учащимися на уроках физики,

- продолжить развивать и закреплять навыки решения экспериментальных и качественных задач

**воспитательная**:

- обеспечить условия для воспитания чувства уважения друг к другу, чувства товарищества,  упорства и настойчивости в достижении цели;

- способствовать развитию умения отстаивать свою точку зрения;

***-*** создать условия для формирования у обучающихся коммуникативных навыков, умения работать в команде;

Задания для игры скомплектованы из ряда физических задач практического содержания (2 блока заданий взяты с банка заданий по ЕНГ с сайта ФИПИ) *(см. приложения)*

 Задания, предлагаемые учащимся, направлены на формирование компетенций, составляющих естественно-научную грамотность: научно объяснять явления; понимать особенности естественно-научного исследования; интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

 Продолжительность игры 45 минут

 Формы организации работы: групповая

 Технические средства обучения: ноутбук, проектор, акустические колонки, интерактивная доска.

 Дидактический материал: презентация, карточки с заданиями, бланки ответов

 Оборудование: приборы и материалы для экспериментальных заданий (весы электронные учебные, весы напольные, рулетка, мензурка, стакан с водой, линейки, секундомер, кусочек сахара-рафинада, морковь, 1 лыжа, учебник физики, калькуляторы)

**Этап 1. Подготовка**

Игра проводится в кабинете физики (316).

Игра проводится на параллели 8-х классов. От каждого класса в игре участвует команда из 5 человек.

Участники мероприятия проходят и рассаживаются согласно отведенным местам. Предварительно выбирают название команды.

 На каждую команду печатается листы с бланками ответов; перед началом каждого раунда помощники раздают каждой команде бланки ответов.

Игра начинается с вступительных слов ведущего, затем идет представление команд и жюри. После этого ведущий объясняет правила игры.

Игра состоит из трех раундов.

Перед началом каждого раунда старшеклассники выдают капитану каждой команды карточки, содержащие текст заданий и бланки ответов; после истечения времени бланки ответов собираются и передаются жюри, которое проверяет правильность выполнения заданий. После окончания каждого раунда учителя комментируют ответы к вопросам заданий.

По окончании 3 раунда (во время проверки работ жюри) проводится музыкальный конкурс с болельщиками.

Затем проводится подведение итогов игры и награждение команд.

**Этап 2.**  **Открытие игры**

**Вступительное слово 1 ведущего:** «Здравствуйте, уважаемые учителя и ребята!

Наше сегодняшнее мероприятие посвящено физике – одной из древнейших наук, науке, без которой немыслимо дальнейшее развитие человечества.

**2 ведущий.**  Интересной, увлекательной, могучей науке!

**1 ведущий.** Сильная рука человека забросила ввысь космические корабли. И, глядя на эти золотые звезды, люди говорят: “Физика – это здорово!”

**2 ведущий.** Полярники приветствуют первый атомоход, бороздящий воды Ледовитого океана словами: “Физика – это великолепно!”

**1 ведущий.** Пройдет несколько лет, и первые люди, высадившись на Марсе, подумают: “Физика – всемогуща!”

**2 ведущий.** Мы, собравшиеся на эту игру, говорим: “Физика – это грандиозно! Она сумела сделать былью то, что когда-то было только в детских мечтах!”

 *Звучит музыка (1 куплет гимна науке)*

**1 ведущий.** В игре принимают участие команды восьмых классов.

 Здесь присутствуют лучшие из лучших знатоков физики!

Давайте поприветствуем их *(представление каждой команды).*

*Команда 8а класса*

*Команда 8б класса*

*Команда 8в класса*

*Команда 8г класса*

**1 ведущий**. Поприветствуем наше уважаемое жюри! Помощников! И, конечно же, громкие аплодисменты гостям и болельщикам нашей игры!

**2 ведущий**. Перед началом игры хочу остановиться на правилах и условиях ее проведения.

*Слайд презентации с перечислением этапов игры*

Вам предстоит покорить три вершины – пройти 3 раунда.

Для успешной сплоченной работы нужно выбрать капитанов команд.

В начале каждого раунда капитан команды получает карточку, содержащую текст с заданиями и бланк для ответов. После удара гонга команда приступает к выполнению заданий. У вас будет 10 минут на выполнение заданий каждого раунда.

 Конечно, нужно убрать все телефоны и не доставать их, пока идет игра.

После окончания отведенного времени - бланки ответов сдаются жюри.

Затем озвучиваются правильные ответы на вопросы.

**Учитель физики (Калгина И.М.):** Почтеннейшие и мудрейшие юные физики!

Не бойтесь трудностей! Да помогут вам ваши знания по физике и смекалка!

Вперед, к вершинам знаний!

**1 ведущий**  Итак, мы начинаем интеллектуальную игру, которая проверит ваши знания по физике, логику и эрудицию.

**Этап 3. Игра**

**2 Ведущий** Раунд 1 Термос.

*Слайд презентации – РАУНД 1. Термос.*

*Под муз. заставку выносятся термосы, помощники выдают командам карточки с заданиями и бланки ответов.*

*Звучит удар гонга.*

*Включается таймер (на 10 минут)*

*После окончания 1 раунда помощники собирают бланки ответов и передают их жюри; жюри по карточкам с критериями ответов проверяет ответы команд.*

**1 Ведущий** Внимание! Правильные ответы!

*Открываются слайды с ответами, учителя физики (Калгина И.М. и Новинская Е.А.) поочередно зачитывают вопросы и комментируют ответы.*

**2 Ведущий** Объявляется 2 раунд. Метеор и метеориты.

*Слайд презентации – РАУНД 2. Метеор и метеориты.*

*Под муз. заставку выносится фотографии метеоритов, помощники выдают командам карточки с заданиями и бланки ответов.*

*Звучит удар гонга.*

*Включается таймер.*

*После окончания 2 раунда помощники собирают бланки ответов и передают их жюри; жюри по карточкам с критериями ответов проверяет их.*

*По окончании 2 раунда выводятся на экран правильные ответы (учителя поясняют их)*

**1 Ведущий**. Объявляется раунд 3. В физической лаборатории.

*Слайд презентации – РАУНД 3.В физической лаборатории.*

*Под муз. заставку помощники выносят лотки с оборудованием; командам выдаются карточки с заданиями и бланки ответов, по звуковому сигналу гонга начинается 3 ранд. Включается таймер.*

*Слайд презентации. Экспериментальные задания*

*После окончания 3 раунда помощники собирают бланки ответов и передают их жюри; жюри по карточкам с критериями ответов проверяет их.*

*Жюри проверяет и оценивает расчеты команд; подводит итоги.*

 *Звучит муз. заставка – пауза.*

**Этап 4.**  **Конкурс среди болельщиков и участников**

**2 Ведущий.**  Все присутствующие приглашаются к участию в музыкальном конкурсе!

Ознакомлю с правилами конкурса.

Болельщикам даются подсказки, с помощью которых они должны угадать песню и исполнить ее, если же не могут угадать, то исполняется мелодия.

*Учитель физики (Новинская Е.А.) проводит с помощниками музыкальный конкурс.*

1. Песня про страшное скопление водяных паров в атмосфере  (Тучи)

2. Песня про отсутствие движения наземного и воздушного транспорта в город русской глубинки  (Мальчик хочет в Тамбов)

3. Песня про подарок в форме незатейливой геометрической фигуры, ограниченной двумя концентрическими окружностями (Колечко)

4. Песня про рисунок в виде небесного светила, удаленного от нас на одну астрономическую единицу (Солнечный круг)

5. Песня, в которой многократно повторяется числительное, соответствующее греческой приставке мега (Миллион алых роз)

6. Песня про обман зрения, который приводит к личным переживаниям (Девочка-видение).

Заключительное слово ведущего:

**Этап 5. Подведение итогов. Награждение команд.**

**Ведущий**  «Мы готовы подвести итоги и поздравить победителей!».

Для подведения итогов  и награждения команд слово предоставляется нашим учителям:

 Калгиной И. М. и Новинской Е. А.

( Учителя кратко подводят итоги игры и вручают грамоты)

*Идет вручение грамот командам. Фото команд*

**Учитель физики** (Калгина И.М.): И, как сказал наш великий русский ученый М.В.Ломоносов:

*Везде исследуйте всечасно,
что есть велико и прекрасно,
чего еще не видел свет!*

Благодарим всех за игру! До новых встреч!

*Звучит песня о физике*