Ветохина Татьяна Николаевна

 Кадетский корпус (инженерная школа) ВУНЦ ВВС ВВА

Учитель физики,

Шевченко Алла Вячеславовна

МБОУ лицей №4 города Воронежа

Учитель химии

**Внеклассное мероприятие: «Космический баттл»**

**(природоведение, введение в курсы физики и химии). 5-6 классы.**

 Это мероприятие проводят старшеклассники для учащихся 5-6 классов*.*

**Цели мероприятия:**

* Расширение и углубление учебного материала, ознакомление с новыми сведениями за счёт обращения к различным литературным источникам.
* Формирование умения анализировать, сравнивать.
* Развитие умения вести рассказ, выступать перед товарищами.
* Привитие интереса к физике.
* Закрепление у учащихся 5-6 классов опорных знаний понятий, полученных в курсе природоведения.
* Формирование у учащихся представлений о взаимосвязи двух наук: физики и химии.
* Подвести учащихся к осознанию практической значимости знаний о космосе посредством ознакомления с областями применения этих знаний.
* Развитие познавательного интереса.
* Развитие познавательной активности и самостоятельности старшеклассников через соотнесение содержания изучаемого материала со сферой интересов учащихся, их возрастными особенностями, актуализация их субъективного опыта.
* Развитие у школьников умения излагать мысли и моделировать ситуацию.
* Повторение и закрепление основного программного материала.
* Воспитание творческого восприятия предметов физики и химии.
* Воспитание уважения к сопернику.
* Воспитание умения работать в команде.

**Реквизиты мероприятия:** мультимедийный проектор, экран, магнитная доска, компьютер, магнитофон. Плакат «Инопланетяне, ау!», рисунки учащихся с космической тематикой.

**Оборудование для мероприятия:**

1.Стеклянная химическая посуда: колбы, стаканы, мензурки, пробирки, чашки Петри, воронки, стеклянные палочки, бюксы, предметные стекла.

2. Приборы; лабораторные штативы, спиртовки, пробиркодержатели, ложечки для сжигания веществ, фарфоровые ступки с пестиками, амперметры, вольтметры, динамометры, компасы, барометры, секундомеры.

При проведении мероприятия используется заранее разработанная с помощью приложения PowerPoint презентация.

**Предварительная подготовка**: формируются две команды обучающихся 5-6-х классов. За неделю до проведения мероприятия им даётся задание: подготовить эмблему, придумать название команды.

**Ведущие**: учащиеся 11-го класса.

**Жюри**: учителя МО естественнонаучного цикла, представитель администрации школы.

 **Ход внеклассного мероприятия**

В игре принимают участие две команды по 6 человек. Каждая команда имеет своё название: **команда «Йода - магистр джедаев»** и **команда «Оби- Ван Кеноби - мастер джедай».**

В начале мероприятия на экран выводится видеоролик, в котором кратко рассказывается о полете первого космонавта планеты Ю.А. Гагарина в космос.

Далее **учитель физики** объясняет учащимся цель мероприятия: Ребята! Вчера в нашей стране отмечали День Космонавтики. Посовещавшись с членами команд 5-6 классов, мы решили провести «Космический баттл», в котором будут принимать участие не только члены команды, но и вы все. У вас будет возможность помочь своей команде (той, за которую вы болеете) и заработать дополнительные баллы для нее.

 **Первый ведущий (ученик 11 класса) (**под шум орбиты Земли и музыку**):**

 Давным-давно, в далекой-далекой галактике... В Галактическом Сенате смятение. Несколько тысяч солнечных систем заявило о намерении выйти из состава республики. Это движение, возглавляемое таинственным графом Дуку, сильно осложняет немногочисленным силам рыцарей Джедаев попытки сохранить мир и порядок в галактике. Республика содрогается под атаками безжалостного повелителя ситов, графа Дуку.

 **Второй ведущий (ученица 11 класса):**

Здравствуйте дорогие ребята и уважаемые гости. Я рада приветствовать всех вас на этом сражении отважных джедаев с межгалактическими тёмными силами. Итак, мы начинаем. За ходом игры будет следить многоуважаемый Галактический Сенат и выставлять оценки за каждое сражение по 5-бальной системе.

 **Первое сражение «Парад планет»**

Перед нами парад планет. В этом конкурсе команды – соперники по очереди отвечают на вопросы ведущего. Оценивается оригинальность вопроса и правильность ответа. Максимальная оценка 5 баллов.

Я малая частичка разрушенной планеты,

 А может быть частица я новой из планет

 Мы дружно соберёмся с друзьями со своими

 И новую планету увидит белый свет.

 Пока же мы летаем вокруг большого Солнца,

 Соседи наши тоже не малые тела

 Один сосед Юпитер – огромная планета.

 И Марс, в сравненье с нами огромная гора **(Астероид)**

 Я к Солнцу самый близкий,

 Кручусь, верчусь, бегу.

 Крылатые сандалии продать я не могу (**Меркурий)**

 На утреннем небе я ярче всех звёзд,

 Свечу, поражая вниманье,

 И имя богини любви я ношу

 За моё очарованье **(Венера)**

 Я красная планета

 С железною бронёй.

 На этой ты планете

 Не встретишь летом зной **(Марс)**

 В рубашке полосатой

 Огромная планета.

 Из жидкости и газа

 Сама я состою.

 И спутников 16

 Вокруг меня кружатся

 Я с ними вместе рядом

 Играю и пою **(Юпитер)**

**Первый ведущий:** Сенатор Амидала, бывшая королева Набу, возвращается в Галактический Сенат, чтобы участвовать в голосовании по спорному вопросу создания РЕСПУБЛИКАНСКОЙ АРМИИ в помощь оставшимся Джедаям. Давайте поможем ей в этом.

**Второй ведущий:** **Второе** **сражение: «Через тернии к звездам».**

Даны слова, их нужно вставить в пропущенные места в текст так, чтобы они подошли по смыслу. Максимальная оценка 5 баллов (задания выводятся на экран).

 **Задание для команды «Йода - магистр джедаев».**

Самая большая планета из планет земной группы…….. Она имеет атмосферу, которая образована кислородом, углекислым газом, азотом. Вода покрывает ее более чем на …..%. Год на ней составляет….суток. Сутки делятся на…..часа. У нее есть единственный спутник…. Ее главное отличие от другой планеты состоит в том, что на ней есть……..

Слова:1. 365. 2. 70. 3. Луна. 4. Земля. 5. Жизнь. 6. 24.

**Ответ: 4; 2; 1; 6; 3; 5**.

Самая большая планета из планет земной группы **Земля**. Она имеет атмосферу, которая образована кислородом, углекислым газом, азотом. Вода покрывает ее более чем на **70%**. Год на ней составляет **365** суток. Сутки делятся на **24** часа. У нее есть единственный спутник **Луна**. Ее главное отличие от другой планеты состоит в том, что на ней есть **жизнь**.

 **Задание для команды «Оби- Ван Кеноби - мастер джедай».**

Звезды - огромные пылающие шары. Невооруженным глазом можно увидеть около….звезд. Ближайшая к нам звезда….. Температура внутри него около….миллионов градусов. Расстояние до Земли… млн. км. Эта звезда считается…….Скопление звезд на небе называется…….

Слова: 1 150. 2. Солнце. 3. 15 4. 6000 5. Созвездие. 6. Желтый карлик.

**Ответ: 4; 2; 3; 1; 6; 5.**

Звезды - огромные пылающие шары. Невооруженным глазом можно увидеть около **6000** звезд. Ближайшая к нам звезда **Солнце**. Температура внутри него около **154** миллионов градусов. Расстояние до Земли 1 150 млн. км. Эта звезда считается **Желтым карликом**. Скопление звезд на небе называется **созвездием**.

 **Первый ведущий:** Герои сражаются на обеих сторонах. Два рыцаря джедай выполняют задание по спасению захваченного канцлера.

 **Второй ведущий:** Переходим к **третьему** **сражению**, которое называется **«Переломный момент».** Я вызываю члена команды, загадываю слово и предлагаю без слов объяснить своей команде, чтобы это значило. Слова комета, метеорит, Солнце, спутник. Оценивание: за каждое угаданное слово по 3 балла. Максимальная оценка 6 баллов.

 **Первый ведущий:** Для повстанцев настали тёмные времена. "Звезда Страха" уничтожена, но имперские войска вынудили мятежников покинуть тайную базу и преследуют их по всей галактике. Скрываясь от грозного имперского флота, отряд борцов за свободу во главе с Люком Скайуокером создал новую тайную базу на затерянной ледяной планете Хот. Повстанцы получили шифровку от инопланетян.

 **Второй ведущий:** Я объявляю **четвёртое сражение** – конкурс кроссвордов **«Шифровка от инопланетян».** Оценивание: по 1 баллу за каждое правильно угаданное слово. Максимальная оценка 5 баллов.

Болельщики также будут участвовать в этом сражении и смогут принести дополнительные баллы своим командам.

 **Кроссворд для команды «Йода - магистр джедаев».**

#  Кроссворд «Соседи Солнца №1 »

Начало формы

Конец формы

1. Единственный естественный спутник Земли.

2. Планета, имеющая самую плотную облачную атмосферу из планет земной группы.

3. Самая маленькая планета земной группы.

4. Самая дальняя от Солнца из планет земной группы.

5. Самая большая из планет земной группы.

#  Кроссворд «Соседи Солнца №1 »

Начало формы

с ответами

Конец формы

1. Единственный естественный спутник Земли.

2. Планета, имеющая самую плотную облачную атмосферу из планет земной группы.

3. Самая маленькая планета земной группы.

4. Самая дальняя от Солнца из планет земной группы.

5. Самая большая из планет земной группы.

 Кроссворд для команды «Оби- Ван Кеноби - мастер джедай».

#  Кроссворд «Соседи Солнца №2»

**Начало формы**

Конец формы

1. Планета, на которой есть жизнь.

2. Планета, поверхность которой нагревается до 400 градусов.

3. Планета с «полярными шапками».

4. В честь римской богини любви и красоты названа эта планета.

5. Спутник, находящийся от Земли на расстоянии около 400 тыс. км.

#  Кроссворд «Соседи Солнца №2»

Начало формы

с ответами

Конец формы

1. Планета, на которой есть жизнь.

2. Планета, поверхность которой нагревается до 400 градусов.

3. Планета с «полярными шапками».

4. В честь римской богини любви и красоты названа эта планета.

5. Спутник, находящийся от Земли на расстоянии около 400 тыс. км.

 Кроссворд для болельщиков команд:

#  Кроссворд «Планеты-гиганты и маленький Плутон»

Начало формы

Конец формы

1. Самая большая планета Солнечной системы.

2. Первая планета, открытая с помощью телескопа.

3. Планета, которую окружают яркие кольца.

4. Планета, открытая в 1930 году, и названная в честь греческого владыки подземного мира.

5. Планета, открытая «на кончике пера».

#  Кроссворд «Планеты-гиганты и маленький Плутон»

Начало формы

с ответами

Конец формы

1. Самая большая планета Солнечной системы.

2. Первая планета, открытая с помощью телескопа.

3. Планета, которую окружают яркие кольца.

4. Планета, открытая в 1930 году, и названная в честь греческого владыки подземного мира.

5. Планета, открытая «на кончике пера».

За каждое правильно угаданное болельщиками слово их команде присуждается 1 дополнительный балл. Максимальная оценка за сражение болельщиков команд 5 баллов.

 **Первый ведущий:** Зловещий лорд Вейдер, одержимый идеей найти юного Скайуокера, разослал зонды-разведчики во все отдаленные уголки Вселенной. Джедаям необходимо срочно найти учёных астронавтов, чтобы они помогли найти и обезвредить эти зонды-разведчики.

**Второй ведущий:** Предлагаю командам проследовать на космическую базу и помочь астронавтам разобраться в научном оборудовании. Учащимся предлагается вспомнить, как называются выставленные химические и физические приборы. Кроме того, члены команд должны правильно собрать шаростержневые модели молекул водорода, кислорода, воды, метана. **Учитель химии** поясняет, что эти вещества входят в состав атмосферы разных планет. **Учитель химии** перед мероприятием собирает модели молекул и учащиеся выполняют задание по образцу. Звучит музыка из сериала «Звездные войны».

**Второй ведущий:** Предлагаю Галактическому сенату подвести итог игры и объявить команду джедаев – победителей.

 Как заманчиво стать астрономом,

 Со Вселенною близко знакомым!

 Это было бы вовсе не дурно:

 Наблюдать за орбитой Сатурна,

 Любоваться созвездием Лиры,

 Обнаруживать чёрные дыры

 И трактат сочинить непременно -

 "Изучайте глубины Вселенной!"

В конце мероприятия после награждения команды-победителя на экран выводится видеоролик о черных дырах.