

СЦЕНАРИЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КВИЗА «БЕЛОРУСЫ ПОКОРЯЮТ ВСЕЛЕННУЮ!», ПОСВЯЩЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОМУ ДНЮ ПОЛЕТА ЧЕЛОВЕКА В КОСМОС

Иржембицкая Галина Константиновна,
преподаватель высшей квалификационной категории
Полоцкого колледжа УО «ВГУ имени П.М. Машерова»,
магистр

Далекий космос совсем рядом. Он в часе езды от нас, если ваш автомобиль способен ехать вертикально вверх

В данном материале содержится подробный сценарий проведения интеллектуальной игры-квиза по учебному предмету «Астрономия». В игре участвуют несколько команд. Все команды отвечают на одни и те же вопросы, которые они видят на экране. Ответы записывают в бланки и сдают на проверку жюри. Игра состоит из 6 туров: «Разминка», «Небесная механика», «Звездочеты», «Наши звездные земляки», «Песни о звездах», Блиц-турнир «Небесные объекты». Все вопросы так или иначе связаны с космосом.



Ключевые слова: Вселенная, звезды, космос, планеты, созвездия.

Цели мероприятия:

- способствовать повышению интереса к изучению учебного предмета «Астрономия»;
- формировать у учащихся интерес к достижениям нашей страны в области космических исследований;
- воспитывать чувства патриотизма, гордости за достижения нашей страны, уважения к людям, посвятившим свою жизнь покорению космоса;
- развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся.

Оборудование: мультимедийный проектор, презентация.

Ход мероприятия

I. Подготовительная работа.

Учащиеся делятся на команды по 5–6 человек. Придумывают оригинальное название, связанное с тематикой игры. Выбирают капитана, который будет принимать решение и записывать ответы в бланк.

II. Содержание игры.

В игре 6 туров, по 8 вопросов в каждом. Командам задается один и тот же вопрос. В течение 20–30 секунд, в зависимости от тура, они обсуждают ответ на вопрос и записывают его в бланк. Команды сдают бланки для подсчета баллов в жюри. За каждый правильный ответ команда получает 1 балл.

1 Тур. «Разминка». Игра начинается с разминки, которая включает несложные вопросы из курса астрономии и истории космонавтики.

Вопросы:

1 вопрос. Внимание на фото. Перед вами древнейшая обсерватория, построенная примерно 4-5 тысяч лет назад на территории современной Великобритании. Как она называется?

2 вопрос. Перед вами карта-схема одной стороны Луны. На поверхности естественного спут-

ника Земли открыты один океан и 22 моря. Есть ли среди них море Любви?

3 вопрос. Какую планету часто называют утренней или вечерней звездой?

4 вопрос. Как называется взлет ракеты?

5 вопрос. Пилотируемый или автоматический космический аппарат, длительное время функционирующий на орбите вокруг Земли. Что это?

6 вопрос. Как называется лунный самоходный аппарат?

7 вопрос. Траектория движения искусственного спутника Земли или другого небесного тела. Что это?

8 вопрос. Как называется оборот космического аппарата, движущегося по орбите?

Ответы:

1. Стоунхендж.

2. Нет.

3. Венера.

4. Старт.

5. Орбитальная станция.

6. Луноход.

7. Орбита.

8. Виток.

2 Тур. «Небесная механика»

Космонавтика нуждается в тщательной разработке оптимальных траекторий космических аппаратов, запущенных с Земли, с учетом ряда условий и ограничений. В этом туре мы собрали вопросы о движении космических аппаратов и функционировании их в космическом пространстве.

Вопросы:

1 вопрос. На обложке учебника астрономии 11 класса изображено несколько космических объектов. Вы можете видеть их сейчас, но не все. Один рисунок от вас скрыт. Что мы от вас скрыли?

2 вопрос. Астрономия, как и любая другая наука, включает в себя несколько разделов. Как называется раздел, в котором изучают движение небесных тел?

3 вопрос. Назовите основные законы небесной механики.

4 вопрос. Какой закон небесной механики позволяет определить массу планеты и ее спутника?

5 вопрос. Внимательно посмотрите на математическую интерпретацию известного вам закона всемирного тяготения Ньютона и допишите недостающую величину в формуле. Укажите название и значение этой постоянной величины.

6 вопрос. По каким траекториям движутся космические аппараты?

7 вопрос. Чему равно численное значение первой космической скорости?

8 вопрос. Какая космическая скорость называется параболической?

Ответы:

1. Старт космической ракеты.

2. Небесная механика.

3. Три закона И.Кеплера и закон всемирного тяготения Ньютона.

4. Обобщенный Ньютоном третий закон И.Кеплера.

5. Гравитационная постоянная $G=6,67 \cdot 10^{-11}$ Н.м²/кг².

6. По эллипсу, параболе или гиперболе.

7. $7,9 \cdot 10^3$ м/с.

8. Вторая.

3 Тур. «Звездочеты»

Все звездное небо условно разделено на 88 созвездий. Посмотрите внимательно на схемы некоторых созвездий, видимых в средних географических широтах, укажите название созвездия и назовите самую яркую звезду в этом созвездии.

Ответы:

1. Малая Медведица – Полярная звезда.

2. Орион – Бетельгейзе.

3. Лира – Вега.

4. Лебедь – Денеб.

5. Андромеда – Альферац.

6. Волопас – Арктур.

7. Орел – Альтаир.

8. Большая Медведица – Алиот.

4 Тур. «Наши звездные земляки»

С 1961 года в космос побывало более 600 человек из 40 стран мира. И четверо из них уроженцы Беларуси. Кто они, наши знаменитые земляки? Ответ узнаем в четвертом туре.

Вопросы:

1 вопрос. 12 апреля 1961 года первый полет в космос совершил гражданин Советского Союза, летчик-космонавт Ю.А. Гагарин на космическом корабле «Восток-1». В России, Беларуси и во многих государствах, входивших в состав СССР, этот день называют Днем космонавтики. А не так давно на специальном пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН была принята резолюция, официально провозгласившая 12 апреля Международным днем полета человека в космос. Дата была приурочена к юбилею первого полета человека в космос. Назовите эту дату.

2 вопрос. Кто стал первым белорусским космонавтом в СССР? Космонавт, ученый, генерал-полковник авиации, академик. В 1965 году его зачислили в отряд космонавтов и в 23 года он стал коллегой Юрия Гагарина. Был в космосе трижды и провел там 78 суток.

3 вопрос. Сейчас он является Президентом Белорусской республиканской федерации космонавтики, дважды Герой Советского Союза. Когда его зачислили в отряд космонавтов, ему не было еще и двадцати пяти, он совершил три полета в космос, в общей сложности провел в космосе 216 суток, в том числе два часа в открытом космосе. Кто он?

4 вопрос. Уроженец Беларуси, Герой России, участник четырех космических полетов на Международную космическую станцию, совершил три выхода в открытый космос общей продолжительностью 22 часа 38 минут. Он провёл в космосе более 530 суток. Назовите его.

5 вопрос. Она — первый космонавт в истории суверенной Беларуси. Удостоена звания Героя Беларуси и награждена орденом Гагарина. Побывала в космосе в составе основного экипажа космического корабля «Союз МС-25» 21-й экспедиции с нашим соотечественником, космонавтом «Роскосмоса» и астронавтом НАСА. Кто она — первая белорусская женщина-космонавт?

6 вопрос. Назовите дату первого в истории независимого государства Республики Беларусь полета в космос.

7 вопрос. В Беларуси создан единственный народный музей космонавтики на малой родине первого белорусского космонавта в школе, где он учился. В каком населенном пункте он находится?

8 вопрос. Внимание на фото. В 2018 году в Минске на улице Космонавтов установлен памятник белорусам — героям космоса. Скульптор Иван Миско. Памятный знак выполнен в форме стелы из цветного гранита высотой 6 м, на которой размещен барельеф с профилями наших знаменитых земляков. Назовите имена героев в том порядке, как их изобразил мастер.

Ответы:

1. 7 апреля 2011 года.
2. Петр Климук.
3. Владимир Ковалёнок.
4. Олег Новицкий.
5. Марина Василевская.
6. 23 марта 2024 года.
7. Агродорок Томашовка Брестского района.
8. Петр Климук, Владимир Ковалёнок, Олег Новицкий.

5 Тур. «Песни о звездах»

За шесть десятилетий с начала космической эры тема космоса не раз отражалась во всех сферах общественной жизни и культуры. Ей посвящали свои произведения художники, писатели, поэты, представители разных музыкальных жанров. В этом туре мы предлагаем вспомнить песни о звездах, космосе, Вселенной. Подборка песен разноплановая

и включает как классику советской эстрады, так и современный жанр.

Вопросы:

- 1 вопрос. Угадайте песню по вступлению.
- 2 вопрос. Назовите исполнителя песни «Звезда по имени Солнце».
- 3 вопрос. Из какого кинофильма эта песня?
- 4 вопрос. Назовите автора слов этого романса.
- 5 вопрос. Угадайте песню по мелодии.
- 6 вопрос. Назовите исполнителя песни «Зачарованная мая».
- 7 вопрос. Угадайте песню по минусу.
- 8 вопрос. Угадайте песню по реверсу.

Ответы:

1. «Трава у дома». Группа «Земляне».
2. Виктор Цой.
3. Песня звездочета из кинофильма «Про Красную Шапочку».
4. Романс «Зорка Венера» на слова белорусского классика Максима Богдановича.
5. «Ты Венера, я Юпитер». Ваня Дмитриенко.
6. Белорусская группа «Песняры».
7. «Знак Водолея». Группа «Винтаж».
8. «Солнце Монако». Люся Чеботина.

6 Тур. «Блиц-тур»

Это заключительный тур и решающий. На экране вам предлагается слайд-шоу из фото небесных явлений и объектов. За 1 минуту нужно назвать, какие объекты вы увидели. В каком порядке вы их назовете — не имеет значения. Кто больше назовет, тот и побеждает.

Ответы:

Млечный Путь, Луна, Нептун, Марс, Венера, черная дыра, метеорный поток, астероид, северное сияние, солнечное затмение, квазар, комета.

Побеждает команда, которая больше всех набрала баллов. Победители награждаются дипломом [1–3].

Литература

1. Википедия — свободная энциклопедия. Музей космонавтики в агрогородке Томашовка — URL: <http://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 12.02.2025).
2. Володько, Е.Н. Звездный калейдоскоп, или Нескучная физика космоса / Е.Н. Володько. — Мн.: Белор. ассоц. «Конкурс», 2015. — 128 с.
3. Галузо, И.В. Астрономия: учебник для 11 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения / И.В. Галузо, В.А. Голубев, А.А. Шимбалев. — Мн.: Нар. асвета, 2021. — 287 с.