

Со звёздами таинственная связь

Игровая познавательная программа для среднего и старшего школьного возраста

Цель игры: расширение общего кругозора учащихся и знакомство с астрономией.

Оформление: картон, плотная бумага или материя синего цвета, изображающая звездное небо, звезды приколоты булавками, на обратной стороне звезд – названия конкурсов.

Правила игры:

1. Участники игры делятся на 2 команды.
2. Представители команд по очереди подходят к плакату и выбирают звезду.
3. Ведущий задает вопросы, соответствующие названию конкурса, написанному на звезде. Каждой команде достается по 5 вопросов (команды отвечают на вопросы по очереди).
4. После правильного ответа игроки команд получают жетоны. Побеждает та команда, которая наберет больше жетонов.
5. Кроме названий конкурсов на обратной стороне звезд должны быть музыкальные паузы с песнями на космические темы: «Инопланетянин» (из репертуара группы «На-на»), «Две звезды» (в исполнении А. Пугачевой и В. Кузьмина), «Звездочка» (из репертуара Б. Моисеева), «Мир, в котором я живу» (из репертуара К. Орбакайте).

Конкурс «В Солнечном царстве, Космическом государстве»

Вопросы и задания:

1. Назовите планеты Солнечной системы. (Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон.)
2. Что такое Зодиак? (Зодиаком называют 12 созвездий, через которые проходит Солнце, совершая свой видимый годичный путь.)
3. Через какие созвездия проходит Солнце, совершая свой годичный путь? (Овен, Телец, Близнецы, Рак, Лев, Дева, Весы, Скорпион, Стрелец, Козерог, Водолей, Рыбы.)
4. Как вы думаете, издают ли звуки планеты Солнечной системы? (Да. Существует космическая музыка, записанная с помощью специальных устройств – колебания магнитного и энергетического полей планет. Затем ЭВМ и другая электронная аппаратура выделяют из таких колебаний звуковой спектр и получают музыку сфер, сжав во времени период звучания.)
5. Самая большая планета Солнечной системы. (Юпитер.)
6. Назовите самую удаленную от Солнца и самую холодную планету Солнечной системы. (Плутон.)
7. Назовите самую близкую к Солнцу планету Солнечной системы. (Меркурий.)
8. Какая планета известна под именем Утренней или Вечерней звезды? (Венера.)
9. Что такое спутники планет? (Тела Солнечной системы, обращающиеся вокруг планет под действием их притяжения.)
10. Сколько всего известно спутников планет? (33)

Конкурс «Человек на пороге Вселенной»

Вопросы и задания:

1. Как называется летательный аппарат специальной конструкции для полета в потоках восходящего воздуха? (Дельтаплан.)
2. Кто первым сделал проект космической ракеты? (К. Э. Циолковский.)
3. вспомните фамилию польского астронома, доказавшего своим открытием, что Земля вращается вокруг Солнца. (Николай Коперник.)
4. Назовите итальянского ученого, доказавшего своим открытием, что Земля вращается не только вокруг Солнца, но и вокруг собственной оси. (Галилео Галилей.)
5. Кто изобрел телескоп? (Галилео Галилей.)
6. Откуда взялись названия планет? (Греки посвятили планеты своим богам. Римляне переименовали их на собственный лад: например, Афродита стала Венерой.)



7. Назовите ученых, которые изучали нашу Вселенную. (Тихо Браге, Аристотель, Иоганн Кеплер, Галилео Галилей, Николай Коперник, Джордано Бруно, К. Э. Циолковский.)
8. Как связан человек с космосом? (С помощью чакр. Чакра – проводник космической энергии. Ментальное поле человека над головой уходит вверх в бесконечность.)
9. Как называют людей, которые изучают неопознанные летающие объекты? (Уфологи.)
10. Кого называли «великим мечтателем»? (К. Э. Циолковского.)

Конкурс «Уходят в космос корабли»

Вопросы и задания:

1. Когда был запущен первый искусственный спутник земли? (4 октября 1957 года.)
2. Кто был главным конструктором первого космического корабля? (С. П. Королев.)
3. Кто побывал в космосе до человека и как звали первых посланцев? (Собаки: Лайка, Белка, Стрелка, Пчелка, Мушка, Звездочка, Чернушка, Уголек, Ветерок – всего 9 собак.)
4. Когда была запущена многоступенчатая ракета в сторону Луны? (2 января 1959 года.)
5. Назовите космодром, расположенный на территории бывшего СССР. (Байконур.)
6. Что является сердцем космической ракеты? (Реактивный двигатель.)
7. Какую скорость нужно развить, чтобы оторваться от земного притяжения? (7 километров в секунду.)
8. Название первого самоходного аппарата, побывавшего на Луне. («Луноход-1».)
9. Какие американские космические пилотируемые и непилотируемые летательные аппараты вы знаете? («Рейнджер», «Сервейер», «Лунар Орбитер», «Аполлон», «Колумбия», «Челленджер», «Дискавери», «Атлантис») и др.)
10. Назовите серии космических кораблей в СССР. («Восток», «Восход», «Союз», «Салют», «Мир», «Прогресс».)

Информация для ведущего:

1. «Рейнджер» – серия американских межпланетных автоматических станций для съемки Луны.
2. «Сервейер» – серия американских космических летательных аппаратов для исследования Луны.
3. «Лунар Орбитер» – серия американских искусственных спутников Луны для поиска районов посадки космических кораблей «Аполлон».
4. «Аполлон» – серия американских космических кораблей.
5. «Колумбия», «Челленджер», «Дискавери», «Атлантис» – американские многоразовые пилотируемые транспортные корабли.
6. «Восток» – серия советских одноместных космических кораблей для полетов по околоземной орбите.
7. «Восход» и «Союз» – серии советских многоместных космических кораблей для полетов по околоземной орбите.
8. «Салют» – серия советских орбитальных станций для полетов по околоземной орбите.
9. «Мир» – советская орбитальная станция для полета по околоземной орбите.
10. «Прогресс» – советские транспортные космические аппараты для доставки грузов на орбитальные станции «Салют» и «Мир».

Конкурс «Пионер — значит первый»

Ведущий. 12 апреля 1961 года навсегда вошло в историю человечества: с космодрома Байконур стартовал космический корабль «Восток», пилотируемый Ю. А. Гагариным.

Вопросы и задания:

1. Где родился Ю. Гагарин? (Село Клушино Смоленской области.)
2. Какое количество времени был в космосе корабль Ю. Гагарина? (1 час 48 минут.)
3. Как назывался корабль Ю. Гагарина? («Восток-1».)
4. Назовите фамилию первой женщины-космонавта. (Валентина Терешкова.)
5. Где родилась Валентина Терешкова? (Деревня Масленниково Ярославской области.)
6. Как назывался космический корабль, на котором В. Терешкова совершила полет в космос? («Восток-6».)
7. Сколько оборотов вокруг Земли сделал «Восток-6»? (Сделал 48 оборотов за 70 часов 41 минуту.)
8. Позывной В. Терешковой. («Чайка».)



9. Валентина Терешкова занималась парашютным спортом. Сколько прыжков она совершила? (163 прыжка.)

10. Кем и когда была осуществлена первая высадка людей на Луну? (Космический корабль США «Аполлон-11» впервые совершил посадку на Луну. Экипаж – три человека: Нил Армстронг, Эдвин Олдрин, Майкл Коллинз. 21 июля 1969 года Нил Армстронг и Эдвин Олдрин совершили «прогулку» по Луне.)

Конкурс «Летающие среди звезд»

Вопросы и задания:

1. В литературной фантастике часто можно прочесть, что звездоплыватели переносят длительные космические полеты, находясь в анабиозе. А что означает это слово? (Приспособление организма к неблагоприятным условиям существования: временное состояние, при котором почти полностью прекращается обмен веществ и отсутствуют все видимые проявления жизни.)

2. Как звали «нулевого» космонавта, который летал до Ю. Гагарина? (Сергей Нефедов.)

3. Назовите фамилии советских космонавтов-женщин. (Валентина Терешкова, Светлана Савицкая, Елена Кондакова.)

4. Назовите космонавта с вятской земли, который был пятидесятым по счету в нашей стране и сотым на нашей планете. (Виктор Савиных.)

5. Всегда ли полеты советских космических кораблей были удачны? (Нет. При возвращении на Землю в 1967 году погиб летчик-космонавт В. Комаров, а в 1971 году – летчики-космонавты В. Волков и В. Пацаев. Были и другие потери.)

6. Космонавт, первым вышедший в открытый космос. (Алексей Леонов.)

7. Можно ли в невесомости пить воду из кружки? (Нет.)

8. Цвет скафандра Ю. Гагарина. (Оранжево-красный.)

9. С кем совершила Валентина Терешкова космический полет? (Участвовала в групповом полете с Валерием Быковским 6–19 июля 1963 года.)

10. Женщина-космонавт, вышедшая в открытый космос. (Светлана Савицкая.)

Конкурс «Космос — дорога без конца»

Вопросы и задания:

1. Как называется комета, которая через каждые 75 лет появляется около нашей планеты? (Комета Галлея.)

2. Планета с кольцами. (Сатурн.)

3. Что такое Солнечная система? (Солнце и девять больших планет, обращающихся вокруг него, их спутники, множество малых планет, комет, метеорного вещества.)

4. В древнем Китае это созвездие называли «Пе-теу», что означает «кастрюля». В Средней Азии, где много лошадей, про эти звезды говорили «Конь на привязи». А как это созвездие называется у нас? (Большая Медведица.)

5. Что такое астероид? (Малая планета.)

6. В 1997 году все мы видели комету Хейла-Боппа. В какую сторону направлен хвост кометы: к Солнцу или от Солнца? (Ледяное ядро кометы весит миллионы тонн, а ее хвост направлен в противоположную сторону от Солнца.)

7. Какие небесные тела можно увидеть на ночном небе? (Звезды, планеты, кометы, астероиды, туманности.)

8. Великий русский ученый, открывший в 1761 году атмосферу на Венере. (М. Ломоносов.)

9. Естественный спутник Земли. (Луна.)

10. Назовите самый известный у нас метеорит, упавший в тайге Восточной Сибири 30 июня 1908 года. (Тунгусский метеорит.)

Конкурс «Лунная мозаика»

Вопросы и задания:

1. Во сколько раз масса Луны меньше массы Земли? (В 81,3 раза.)

2. Как отличить по внешнему виду серп растущей Луны от убывающей? (Для средней полосы: если Луна выглядит как буква С, то это «старая», убывающая Луна. Если Луна выглядит как буква С, повернутая на 180°, – это растущая Луна.)



3. Что значит «Селена»? (Селена – в греческой мифологии богиня Луны. Так иногда называют и саму Луну.)
4. Как называется явление, при котором Луна находится между Солнцем и Землей на одной линии? (Солнечное затмение.)
5. Сколько океанов на Луне? (Один – океан Бурь.)
6. Почему на Луне нельзя пить? (Нет атмосферы.)
7. Какая температура бывает на Луне днем? (Достигает 130°C выше нуля.)
8. Какая температура бывает на Луне ночью? (Достигает 170°C ниже нуля.)
9. Излучает ли Луна свет? (Нет, Луна светит отраженным светом.)
10. Что такое «гало»? (Светлые круги, диски, пятна, наблюдаемые вокруг или вблизи дисков Солнца и Луны. Гало вызываются преломлением или отражением света ледяными кристаллами, взвешенными в воздухе. В 1794 году академик Т. Е. Ловиц увидел сразу двенадцать сияющих кругов.)

Конкурс «На пыльных тропинках далеких планет останутся наши следы»

Вопросы и задания:

1. Что такое галактика? (Галактики – гигантские звездные системы.)
2. Как называется наша галактика? (Млечный Путь.)
3. Сколько звезд в нашей галактике? (Около 150 миллиардов.)
4. Ближайшие к нам галактики. (Туманность Андромеды и Магеллановы Облака.)
5. Что входит в состав галактики? (Звезды, планеты, кометы.)
6. В каком созвездии находится Полярная звезда? (В созвездии Малая Медведица.)
7. О каких туманностях во Вселенной вы знаете? (Туманность Андромеды, Туманность Ормона.)
8. Что такое Вселенная? (Весь существующий материальный мир, безграничный во времени и пространстве.)
9. Что такое космология? (Космология – учение о Вселенной как целом, основанное на результатах исследований наиболее общих свойств той части Вселенной, которая доступна для астрономических наблюдений.)
10. Рабочее помещение астронома? (Обсерватория.)

Конкурс «Наш дом — планета Земля»

Вопросы и задания:

1. С какой скоростью вращается Земля вокруг Солнца? (29,765 км/с.)
2. Как называется воздушная оболочка Земли? (Атмосфера.)
3. Какое космическое тело находится ближе всего к Земле? (Луна.)
4. Они бывают слоистые, перистые, кучевые, дождевые. Что это? (Облака.)
5. Яркое освещение горизонта перед восходом или после захода солнца? (Заря.)
6. В каком месте Земли чаще всего видят НЛО? (В Бермудском треугольнике.)
7. Назовите самые высокие горы планеты. (Гималаи.)
8. Форма земли. (Геоид.)
9. Сколько процентов от общей поверхности Земли занимают моря и океаны? (70,8%)
10. Как называется необычное красочное атмосферное явление на ночном небе, наблюдаемое иногда в высоких широтах? (Полярное сияние.)

Конкурс «В звёздные дали. Фантастика»

Ведущий. Вспомним художественную литературу.

Вопросы и задания:

1. В каком году в России «вышел в космос» первый «летательный аппарат» и какова была мощность его «двигателей»? (Речь идет о произведении Н. В. Гоголя «Вечера на хуторе близ Диканьки», в котором черт вылетел в космос, чтобы украсть месяц. Мощность его «летательного аппарата» равна «одной нечистой силе». Книга написана в 1832 году.)
2. Назовите фамилии советских писателей-фантастов, писавших про космические путешествия и инопланетян. (Кир Булычев, Александр Беляев, Иван Ефремов, Александр Казанцев, братья Аркадий и Борис Стругацкие, Алексей Толстой и др.)



3. Из какого произведения взят следующий фрагмент?
«– Откуда же ты прилетел, малыш? Где твой дом? Куда ты хочешь унести барашка?
– Он жил на планете, которая была чуть побольше его самого, и ему очень не хватало друга...».
(А. Сент-Экзюпери «Маленький принц».)
4. В какой книге вы прочитали о приключениях экипажа звездолета «Тантра»? «Космонавты Земли увидели планету Железной Звезды, где всегда царит ночь, где во мраке таится неведомая, хищная жизнь. Мощное притяжение невидимой звезды захватило звездолет, и единственным спасением стала посадка на одну из ее планет». (И. Ефремов «Туманность Андромеды».)
5. В какой популярной книге и какого писателя описано путешествие на Марс? (А. Толстой «Аэлита».)
6. Великий французский писатель-фантаст 19 века. (Жюль Верн.)
7. Назовите автора этих строк: «Ночь тиха, пустыня внемлет Богу, и звезда с звездою говорит». (М. Ю. Лермонтов.)
8. Автор романа «Звезда КЭЦ». (А. Беляев.)
9. У Александра Грина есть роман, герой которого способен летать без каких-либо аппаратов: без всяких крыльев он может с разбегу взмыться в воздух. Назовите книгу и имя героя? («Блистающий мир», Эдвин Друд.)
10. Автор романа «С Земли на Луну». (Ж. Верн.)

Подведение итогов. Награждение победителей.

