

Звездный час
«Космический марафон»

Учитель: Коковина В.П.

Цель мероприятия: в увлекательной форме расширить и углубить знания, полученные на уроках, показать их использование в жизни; выработать у учащихся умение быстро мыслить, а затем свои мысли кратко излагать; развитие познавательного интереса учащихся.

Ход мероприятия

Ведущий

4 октября 1957 года запуском первого в мире искусственного спутника Земли Советский Союз открыл эру проникновения в просторы Вселенной. С напряженным вниманием и удивлением наблюдали люди за первым в истории человечества полетом рукотворного небесного тела. И были поражены неожиданными возможностями человеческого разума, величиим совершенного. Но острее всего эту победу чувствовали у нас в стране, совершившей этот научно-технический подвиг, в стране, где жил и работал К.Э.Циолковский, великий ученый, указавший человечеству путь во Вселенную.

И еще один день летописи космонавтики заполнился особо. Он остался в памяти людей навсегда, как историческое событие. В этот день радиостанции страны сообщили, что в космическое пространство впервые поднялся человек – Юрий Алексеевич Гагарин.

Законы природы, открытые на Земле стали проверяться в космических условиях, и во-вторых, исследование космического пространства привело к открытию новых явлений и закономерностей.

Ведущий объясняет правила игры и сообщает, что за каждый правильный ответ участники получают звездочки.

Первый тур

На доску вывешиваются портреты ученых – физиков с подписанными внизу фамилиями и с прикрепленными рядом номерами:

1. П.Н.Яблочков
2. К.Э.Циолковский
3. А.С.Попов
4. Г.Галилей
5. Н.Е.Жуковский
6. С.П.Королев
7. Н.Коперник

Вопросы участникам игры:

- ученый и изобретатель, основатель отечественной космонавтики (2)

- какого русского ученого признают основоположником в нашей стране современной гидро- и аэродинамики? (5)
- русский ученый, конструктор первых космических кораблей? (6)
- кому из великих ученых принадлежит высказывание «Земля – только одна из планет, а все планеты обращаются вокруг Солнца»? (7)

Второй тур

Выставляются на столе карточки, на которых написаны под номерами мужские имена:

1. Александр
2. Михаил
3. Юрий
4. Иван
5. Николай
6. Сергей
7. Алексей

Вопросы для участников игры:

- имя ученого, который много сделал для внедрения в жизнь, в практику идей К.Э. Циолковского (6)
- имя первого космонавта Земли (3)
- имя русского ученого, называемого «отцом русской авиации» (5)
- имя русского космонавта, совершившего впервые в истории выход из корабля в открытый космос (7)

Третий тур

На столе выставляются карточки:

1. Орел
2. Сокол
3. Чайка
4. Беркут
5. Ястреб

Вопрос для участников игры:

- назвать позывной первой женщины – космонавта В. Терешковой (3)
1. Калуга
 2. Москва
 3. Владимир
 4. Рязань
 5. Тверь

Вопрос для участников игры:

- в каком городе жил и творил К.Э.Циолковский? (1)

1. «Восход»
2. «Восход 2»
3. «Восток»
4. «Восток 2»
5. «Восток 3»

Вопрос для участников игры:

- на каком космическом корабле Ю.А.Гагарин совершил первый в истории человечества космический полет? (3)

Четвертый тур

Вопрос для участников игры:

Что в цепочке лишнее?

- А) 1. 7,93 км/с
2. $3 \cdot 10^5$ км/с
3. 16,67 км/с
4. 11,16 км/с (2)
- Б) 1. 4 октября 1957 год
2. 12 апреля 1961 год
3. 18 марта 1965 год
4. 17 сентября 1967 год (4)

Пятый тур

Используются 10 кубиков, на гранях которого написаны буквы алфавита. Кубики «выбрасываются», и перед участниками появляются грани с десятью буквами.

Задание.

Участники игры должны подобрать слова – физические термины, которые начинаются на каждую «выпавшую» букву.

Кто придумает большее число слов, тот получает приз.

На выполнение задания дается 1 минута.

Финал

На середину стола, за которым сидят два финалиста, выставляется карточка, на которой с двух сторон написано слово «космос».

За 1 минуту они должны придумать как можно больше предложений (фраз) кВ которых используется это слово.

Фразы должны быть связаны между собой и составлять мини – рассказ.

По истечении времени финалисты читают свой материал; начинает тот, у кого меньше звездочек

Задания для болельщиков

1. Космонавту, находящемуся в открытом космосе, необходимо вернуться на корабль. Как это сделать?
(Нужно включить двигатель, находящийся в ранце за спиной, или бросить какой-нибудь предмет в сторону, противоположную направлению предстоящего движения)
2. Как создается состояние невесомости?
(Когда вес тела равен нулю)
3. Можно ли для межпланетных полетов использовать двигатель внутреннего сгорания? Почему?
(Нет. Так как для его работы требуется воздух, которого нет в космическом пространстве)
4. Можно ли во время космического рейса по круговой орбите вскипятить на электроплитке воду, налитую в сосуд, не прикрытый крышкой? Ответ обоснуйте.
(Нет, т.к. образующиеся пары воды будут покидать кастрюлю и разноситься по кабине)
5. Можно ли пользоваться обычным компасом на Луне? Ответ обоснуйте.
(Нет, т.к. Луна не имеет магнитного поля)
6. Кто открыл атмосферу на Венере?
(М.В.Ломоносов)
7. Кто из ученых, работающих в области космонавтики, был учителем физики?
(К.Э.Циолковский)
8. Кто из русских великих ученых совершил без пилота полет на воздушном шаре для наблюдения затмения Солнца?
(Д.И.Менделеев)
9. Наверно каждый из вас когда-нибудь задавался вопросом: неужели у человека нет возможности подражать птицам и, подобно, им летать? Правда человек не имеет крыльев и по отношению веса мускулов он в 72 раза слабее птицы. Но я думаю, что он полетит, опираясь не на силу своих мускулов, а на силу своего разума.
Кто произнес примерно такие слова в своем докладе осенью 1898 года?
(Н.Е. Жуковский)

Подведение итогов и награждение победителей.