**Внеклассное занятие для учащихся 6-7 классов «КОСМО-КВЕСТ», посвященное 65-летию запуска первого спутника Земли**

Цель: Познакомить учащихся с этапами освоения космоса, расширить представление детей о том, что такое космос, космонавтика, развивать интерес к знаниям о космосе.

**Общий сбор участников игры в 22 кабинете**

**1. Организационный момент.**

Уч-ль: 4 октября 1957 года Советским Союзом был запущен первый в мире искусственный спутник Земли.

**Просмотр презентации «Первый спутник Земли**» (готовят уч-ся 11 класса) приложение 1

Звездное небо издавна призывает разум человека к размышлению, исследованию Вселенной. Сегодня мы совершим космическое путешествие – «Космо-квест». Вас ждут интересные испытания. Исход нашей игры будет зависеть от вашей организованности, внимания, быстроты реакции и смекалки. Ребята, на каждой станции нужно будет выполнять задания. За все правильные ответы или решения, вы будете получать баллы. Чей экипаж наберёт наибольшее количество баллов, тем быстрее окажется снова на планете Земля. Желаю вам успехов и новых открытий! Поехали!

– Экипажи прошу взять свои маршрутные карты. (приложение 2)

- На стар, внимание, марш.

**Станция «Меркурий»** (кабинет 21 Кураторы ……………., на доске фото планеты и подсказки – 5 интересных фактов о планете, 2 экземпляра: 2 штатива соединенных нитью, на нити трубка из бумаги, к которой крепится надутый шарик, завязанный нитью, ножницы)

*Признаки планеты:*

Планета, ближайшая к солнцу.

Она очень маленькая и делает оборот вокруг Солнца быстрее всех.

Здесь очень жарко днем и нереально холодно с наступлением ночи. Температура днем от +427 градусов, ночью до -183 градусов.

А если бы здесь была жизнь, то ее жители могли наблюдать рассвет и закат Солнца до 4 раз в сутки.

**Задание Запускаем ракету (кураторы объясняют, ребята выполняют)**

Возьмем детский воздушный шарик, надуем его и отпустим. Мы видим, что воздух начнёт выходить из шарика в одну сторону, сам шарик полетит в другую. Такое движение, возникающее при отделении от тела с какой-либо скоростью его части, – реактивное движение.

По принципу реактивного движения передвигаются кальмары, осьминоги, медузы, каракатицы. Периодически выбрасывая вбираемую в себя воду, они развивают скорость до 60-70 км/ч. Созревшие плоды «бешеного огурца» при самом легком прикосновении отскакивают от плодоножки, из огурца с силой выбрасываются семена, сам огурец при этом отлетает в противоположном направлении. На принципе реактивного движения основаны полеты ракет.

После удачного запуска ребята получают наклейку на карту баллы за выполнение задания

**Станция Венера** (кабинет 22 Кураторы ……………., на доске фото планеты и подсказки – 5 интересных фактов о планете) приложение 3

*Признаки:*

Самая яркая планета в Солнечной системе.

На планете крайне высокая облачность. На 95% она состоит из углекислого газа. Планета представляет собой раскаленную каменную пустыню.

Все планеты вращаются в одну сторону, а она двигается ровно в противоположном направлении.

**Задание: опыт «Извержение вулкана»**Венера укутана слоем плотных облаков, состоящих в основном из серы и углекислого газа. Считается, что это из-за извержений вулканов, которые идут на планете постоянно.Прежде чем мы приступим к проведению опыта, давайте вспомним правила техники безопасности. Дети называют правила и приступают к проведению опыта совместного с организатором.

**Опыт: «Извержение вулкана»**

Для проведения опыта *понадобится:* пищевой краситель, сода, лимонная кислота, вода, стакан — имитирующий кратер вулкана.

*Проведение опыта:* Наполняем стакан - кратер содой, затем сверху полить подкрашенной водой с лимонной кислотой. Происходит бурная реакция имитирующая извержение вулкана.

После проведения опыта ребята получают наклейку на карту баллы за выполнение задания

**Станция Марс** (кабинет 23 Кураторы ……………., на доске фото планеты и подсказки – 5 интересных фактов о планете)

*Признаки:*

Говорят, что планета красная. Это потому что ее поверхность красного оттенка.

На планете огромные горы, самые большие среди всех планет. И огромные глубокие каньоны, которых также нет больше ни на одной другой планете.

Исследуется искусственными спутниками и марсоходами.

**Задание:** Вы ничего не слышите? На борт корабля поступили какие-то странные зашифрованные телеграммы. Экипажи должны их прочесть.

Уч-ся разгадывают зашифрованные слова и поясняют их. (ИЛЛЮМИНАТОР, АСТРОНАВТ, ГРАВИТАЦИЯ). Приложение 4

После выполнения задания ребята получают наклейку на карту баллы за выполнение задания

**Станция Юпитер** (кабинет 24 Кураторы ……………., на доске фото планеты и подсказки – 5 интересных фактов о планете, перчатки сварщика 2 пары, мелкие детали на столе, корзина для мусора)

*Признаки:*

Наибольшая планета из всех гигантов.

Планета - рекордсмен по спутникам.

Планета сплошь состоит из газа, твердая поверхность отсутствует.

Она, как магнит для находящихся рядом космических объектов, Юпитер действует как «космический пылесос». Он поглощает и притягивает к себе не только кометы и астероиды, но и весь космический мусор.

**Задание:** Вокруг нашего корабля тоже собрался мусор, одеваем скафандры и собираем мусор, он очень опасен для корабля. Как вы думаете, почему?

Ребята собирают мусор и отвечают на поставленный вопрос.

После выполнения задания ребята получают наклейку на карту баллы за выполнение задания

**Станция Сатурн** (кабинет 25 Кураторы ……………., на доске фото планеты и подсказки – 5 интересных фактов о планете)

*Признаки:*

Интересная особенность планеты – его кольца. Кольца эти представляют собой облака, состоящие из движущихся в одном направлении камней, льда и пыли.

Эта планета также состоит из газа - водорода и гелия.

Она имеет 62 спутника.

Год длится 29 земных лет.

**Задание: «Звездный атлас»** Очень давно наблюдатели неба - астрономы объединили наиболее яркие и заметные группы звезд в созвездия и дали им различные наименования. *В картонной коробке проделаны отверстия. Команде дается рисунок созвездия и гирлянда. Задача расставить лампочки гирлянды в отверстия коробки по рисунку, чтобы получилось созвездие, зажечь гирлянду и назвать созвездие.*



После выполнения задания ребята получают наклейку на карту баллы за выполнение задания

**Станция Уран** (кабинет 26 Кураторы ……………., на доске фото планеты и подсказки – 5 интересных фактов о планете)

*Признаки:*

Планета имеет своеобразные кольца, которые видны в какие-то определенные моменты.

Относится к планетам-гигантам.

Самая холодная из всех планет. Температура на ней около -220 градусов.

Планета движется, лежа как бы на боку.

**Задание:**Последние снимки Урана с близкого расстояния были сделаны еще в 1986 году, когда мимо него пролетал космический аппарат «Вояджер-2». С тех пор, космические аппараты не посещали его. Поэтому наша задача подлететь к Урану как можно ближе и сделать серию снимков.

*Дети делают фото всех предметов синего и голубого цвета, которые найдут в кабинете (на свои мобильные телефоны) 2 минуты. А потом смотрим фото, считаем кадры в общекомандный зачет* *(не засчитываются повторяющиеся фото)*. Максимальный балл команды получают, если сделали 10-15 снимков (без повторений)

После выполнения задания ребята получают наклейку на карту баллы за выполнение задания

**Станция Нептун** (кабинет 27 Кураторы ……………., на доске фото планеты и подсказки – 5 интересных фактов о планете)

*Признаки:*

Очень красивая планета голубого цвета.

На ней дуют самые сильные ветра. Скорость ветра может превышать 2000 километров в час!

Планета покрыта льдом.

Задание Космические корабли попали под атаку астероидов. Каждый участник команды должен проявить собранность и взаимопомощь, чтобы избежать столкновения с разрушительными объектами. Нужно давать правильный ответ на поставленный вопрос, чтобы уберечь экипаж корабля от аварии.

**«Космические вопросы»**

1.Как называется наша планета? *(Земля)*

2.Какую форму она имеет? *(Форму шара)*

3.Как называется спутник Земли? *(Луна)*

4.Сколько планет в Солнечной системе? *(8)*

5.Солнце – планета или звезда? *(Звезда)*

6.Какая планета самая большая? *(Юпитер)*

7.Самая маленькая? *(Меркурий)*

8.Как называется профессия тех, кто летает в космос? *(Космонавт)*

9.Кто был первым космонавтом? *(Гагарин)*

10.Назовите первую женщину, полетевшую в космос? *(Валентина Терешкова)*

11. У какой из планет есть кольца? *(У Сатурна)*

12.Одежда космонавта? *(Скафандр)*

13.Как называется состояние, при котором человек и окружающие его предметы теряют вес? *(Невесомость)*

14.Как называется оптический прибор для исследования и изучения космических тел? *(Телескоп)*

После выполнения задания ребята получают наклейку на карту баллы за выполнение задания

**Станция Земля** (кабинет 22 Кураторы ……………., на доске фото планеты)

С возвращением на Землю

Сегодня вы узнали по 5 интересных фактов о других планетах. А какие интересные факты вы можете сказать о планете Земля?

Итак, вы облетели все наши станции - планеты Солнечной системы. Вы большие молодцы! Мы надеемся, что за время путешествия вы узнали что-то новое и полезное для себя.

Подводим итоги, вручаем призы (конфеты?)

- А на прощание мы предлагаем вам создать вместе с нами *звездную «Карту настроения»*. Если вам понравилось наше путешествие, вы интересно и весело провели время, узнали что-то новое, вы прикрепляете на карту звездочку с улыбкой. Если вам было скучно и грустно, вы прикрепляете на карту печальную звездочку.

*Дети крепят звезды на «Карту настроения».*

- До свидания! И до новых встреч!

Полетная карта

