**Страна, открывшая путь в космос**

**Возможный сценарий урока**

**Предварительная подготовка урока:** учителю необходимо ознакомиться с материалами урока, распечатать рабочие листы для обучающихся.

**Проведение урока:** урок проводится на территории ГБУК г. Москвы «Мемориальный музей космонавтики» (Проспект Мира, 111). В связи с этим проводится инструктаж учащихся по технике безопасного поведения в транспорте, в местах большого скопления людей. Класс обязательно сопровождают работники образовательной организации (количество сопровождающих зависит от размера групп).

**Продукт урока:** описательная характеристика собственного космического аппарата с созданием его мини-чертежа/изображения.

**Блок 1. Зал «Вводный»**

Вводная часть. Правила поведения в музее. Учитель делает акцент на том, что это урок, а не экскурсия. Определяет, что в рамках этого урока учащиеся смогут узнать, почему именно СССР является «страной, открывшей путь в космос».

**Блок 2. Зал «Утро космической эры». Первый искусственный спутник Земли**

Учитель рассказывает об истории запуска первого искусственного спутника Земли (см. файл text4teacher1).

Космическая эра началась с запуска первого искусственного спутника Земли, звонкие позывные которого мог услышать радиолюбитель из любой точки мира. Он был разработан, спроектирован и создан в нашей стране. Сейчас мы узнаем, как же выглядел тот аппарат, который открыл человеку путь в космос. Обучающиеся выполняют задание 1 рабочего листа.

**Блок 3. Зал «Утро космической эры». Макет спускаемого аппарата космического корабля «Восток». Записка С.П. Королёва с вариантами названия корабля**

Учитель кратко рассказывает о первых космических кораблях и истории их появления.

Запуски искусственных спутников были лишь началом покорения космоса. Впоследствии проводились такие исследования, которые в будущем позволили бы отправить на орбиту человека. Первым космонавтом планеты Земля стал простой советский гражданин Ю.А. Гагарин. Корабль для него создавался по проектам и чертежам главного конструктора, имя которого мы узнали, выполняя 1 задание. Он долго подбирал название для корабля (см. файл text4teacher1).

Обучающиеся выполняют задание 2 рабочего листа.

**Блок 4. Зал «Космический дом на орбите». Космическая биология**

Учитель кратко рассказывает об истории орбитальной станции «Мир» и экспериментах, которые проводились на борту этой станции.

Первый полет человека в космос, первый выход в открытый космос, первая женщина-космонавт, первый выход женщины в открытый космос – эти достижения принадлежат нашей стране; именно советские космонавты стали первооткрывателями необъятных просторов Вселенной. Для того чтобы можно было исследовать космос более тщательно, необходимо было создать такое пространство, которое позволило бы долгое время работать на орбите. Первой многомодульной, многосоставной долговременно работающей орбитальной станцией в истории стала советская орбитальная станция «Мир» (см. файл text4teacher1).

Обучающиеся выполняют задание 3 рабочего листа.

**Блок 5. Зал «Космический дом на орбите». Скафандр «Орлан-Д»**

Учитель рассказывает о том, как космонавты работают в открытом космосе. Космонавты не только проводят эксперименты на станции, но и работают прямо в открытом космическом пространстве! Для этого используется особый скафандр типа «Орлан» – мини-версия космического корабля (см. файл text4teacher1).

Обучающиеся выполняют задание 4 рабочего листа.

**Блок 6. Зал «Космический дом на орбите». Макет Международной космической станции**

Учитель рассказывает о том, как работают современные космонавты. Знаменитая орбитальная станция «Мир» была затоплена в Тихом океане в 2001 году. Ей на смену пришла другая, технически более оснащенная – знаменитая Международная космическая станция, где прямо сейчас работают и российские космонавты вместе с представителями других стран (см. файл text4teacher1).

Обучающиеся выполняют задание 5 рабочего листа.

**Блок 7. Зал «Космический дом на орбите». Рефлексия**

Обучающиеся выполняют финальное задание. Подведение итогов. Обучающиеся вспоминают все пройденное за время урока, определяют, что было новым для них, что было понятно полностью, что оказалось не до конца понятным, о чём хотелось бы узнать больше.