Возраст учащихся: 13-15 лет  
**Время проведения урока:** 40-60 минут  
**Цели урока**  
• воспитание познавательной активности, интереса и инициативы;  
• развитие личности ребенка, его речевых способностей, внимания, мышления, памяти и воображения  
• создать условия для развития таких аналитических способностей учащихся, как умение анализировать, сопоставлять, сравнивать, обобщать познавательные объекты, делать выводы  
*Данное занятие включает обсуждение в классе, в малых группах, поиск информации в сети Интернет, представление итогов работы перед классом.*  
**Оборудование:** рабочие листы, синие и красные карточки для голосования, доступ к материалам сайта Википедия.  
**1.Целеполагание**  
Учитель: Тысячи лет люди мечтали об освоении космоса. Марс, одна из ближайших к Земле планет, манила своими условиями, близкими к Земным. Что вы знаете о Марсе? (Учитель выясняет, что ученики знают о планете Марс).  
Ученики вспоминают факты, связанные с Красной планетой, приводят их в беседе.  
**2. Работа в малых группах.**  
Учитель. Многие писатели-фантасты описывали фантастические условия жизни на Марсе, его обитателей. Они строили предположения о возможности его колонизации людьми. Каждый придуманный мир «Марса» зависел от фантазии писателей, а затем и кинорежиссеров, экранизировавших их.  
Давайте попробуем найти описание Красной планеты в книгах и их экранизациях. Помогут нам материалы сайта Википедия, где можно изучить краткое содержание книг и фильмов. А экспертная группа учащихся изучит объективные данные, собранные с помощью телескопов зондов, марсоходов.  
Учащимся в группах предлагается найти информацию в рабочих листах по описанию условий жизни на Марсе и о марсианах, представленных в произведениях   
1. Герберт Уэлс "Война миров"  
2. Алексея Толстого "Аэлита", и фильм "Аэлита"  
3. Эдгара Р. Берроуза Джон Картер,  
4. Рэя Бредбери "Марсианские хроники",   
5. Научные данные о Марсе.  
Учащиеся обсуждают информацию в группах, заполняют таблицу (Приложение1) и представляют классу информацию.  
**3. Представление и анализ информации**  
Учитель: Давайте представим информацию классу, а эксперты сделают вывод, насколько точным оказалось описание Марса в произведениях и фильмах.  
Учащиеся прикрепляют заполненные таблицы на доску, представляют информацию. Сравнивают и анализируют.Экспертная группа, также представившая информацию, делает вывод о том, что все эти авторы далеки от научных фактов, которые получены с помощью новейшего оборудования.  
**4. Фронтальная работа с классом. Постановка проблемы.**  
Учитель: Научное знание и литературный вымысел оказались далеки друг от друга в произведениях, посвященных Марсу. Однако будет также интересно изучать только научные факты? Не будет ли скучно рядовому читателю заниматься чтением только научных статей? Можно ли объединить художественную и научную литературу? Что может в этом помочь? Есть произведение о планете Марс, которое отличается от всех фантазий о Красной планете своей уникальностью.  
Это фантастический роман "Марсианин"Энди Вейера и его экранизация, снятая Ридли Скоттом. В своей книге Энди Вейр описал, как можно отправить экспедицию на Марс с использованием современных технологий. За основу этой экспедиции он взял проект 1990 года Mars Direct, а основным источником вдохновения в процессе написания романа для Вейра стала миссия «Аполлона-13». Давайте проверим, можно ли ее назвать самой правдивой фантастикой о Красной планете.  
Ученики голосуют с помощью карточек. Отвечают на вопросы учителя, делают вывод.  
**5. Работа в малых группах**  
Учитель: Для работы нужно найти информацию о книге и фильме, затем сравнить их с предыдущими произведениями о Марсе»  
Учащиеся ищут информацию и заполняют таблицы.  
Первая группа заполняет последнюю колонку в таблице, посвященной описанию Марса.  
Вторая группа ищет информацию о данных, на которых основана книга и фильм.  
Третья группа ищет информацию о контроле специалистами НАСА достоверности фактов.  
**6. Представление итогов работы. Анализ фактов, выводы.**  
**Учитель:** Давайте сравним результаты описания условий Марса с объективными, научными данными. Можно ли объяснить случайностью, что практические все данные оказались достоверными?  
**Учащиеся.** Первая группа представляет результаты, экспертная группа (занимающаяся сбором научных данных на первом этапе) подтверждает, что научные данные и факты из фильма (книги) совпадают во многом.  
Вторая группа рассказывает, как автор книги собирал данные и писал книгу на основе планов научной экспедиции.  
Третья группа рассказывает о консультациях НАСА во время съемок фильма.  
Делают вывод, о том, что фильм «Марс» с одной стороны фантастический, а с другой - научный.  
**Учитель:** Можно ли назвать книгу и фильм «Марсианин» самой правдивой фантастикой о Марсе? Как вы думаете, когда люди полетят на Марс, изменятся ли объективные научные знания об этой планете? Почему? Может так получиться, что в тот момент «Марсианин» утратит свое звание «самой правдивой фантастики о Марсе»? Почему? Возможно ли, что книги (и фильмы), о которых мы говорили в начале урока, тоже когда-то были «правдивой фантастикой», так как научные факты того времени совпадали с фактами, описанными в романах? Получается, что такие произведения не нужны человечеству, так как они рано или поздно устареют? Нужны ли научно-фантастические романы, фильмы или достаточно только сухих научных фактов? Что интереснее, доступнее и легче воспринимается всеми? Кто из вас захотел посмотреть фильм или почитать книгу о Марсе? Какова же главная цель научной фантастики?  
Ученики голосуют с помощью карточек, затем отвечают на вопросы учителя.  
Ученики делают выводы о том, что научная фантастика нужна человечеству, так как ненавязчиво помогает узнать научные факты, привлекает внимание к научным проблемам, может заинтересовать читателя (зрителя) дальнейшим изучение вопроса. Главная цель научной фантастики - привлечь внимание к научным фактам, развлекая.   
**7. Подведение итогов. Рефлексия. Домашнее задание.**  
Домашнее задание: написать свой сценарий фильма, где действие происходят на Марсе.  
Дополнительные задания к уроку  
Ученики могут   
-посмотреть фильм и написать эссе о достоверных и недостоверных данных в фильме «Марсианин».  
-прочитать другие книги или посмотреть фильмы, посвященные Марсу, и написать эссе, как соотносилось научное знание и фантастика в эпоху написания этой фантастики.   
- написать сценарий своего фильма, действие которого происходит на Марсе.

***Приложение 1.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Данные | Объективные, научные данные | ГербертаУэлса  «Война миров | А.Толстой «Аэлита», | Эдгара Р. Берроуз «Джон Картер», | Рэя Бредбери «Марсианские хроники» | Айзек Азимов  «Лаки Старр- космический рейнджер» | Книга и фильм «Марсианин» |
| атмосфера,  климат |  |  |  |  |  |  |  |
| особенности рельефа,  грунт |  |  |  |  |  |  |  |
| марсианские сутки |  |  |  |  |  |  |  |
| наличие воды |  |  |  |  |  |  |  |
| обитатели |  |  |  |  |  |  |  |

***Приложение 2.***

Группа 1.

Заполните таблицу. Воспользуйтесь материалами с сайта Википедия.

|  |  |
| --- | --- |
| **Данные** | **Книга и фильм «Марсианин»** |
| атмосфера,  климат |  |
| особенности рельефа,  грунт |  |
| марсианские сутки |  |
| наличие воды |  |
| обитатели |  |

Группа 2.

|  |
| --- |
| Выясните, как автор книги собирал данные, на каких данных основан фильм «Марсианин».  Используйте материалы с сайта Википедия. |

Группа3.

|  |
| --- |
| Выясните, какое отношение к фильму (и книге) имели специалисты НАСА, о достоверности фактов.  Используйте материалы с сайта Википедия. |