

# ПОИСК ПЛАНЕТЫ: ВРЕМЕНА ГОДА

4 класс

## ОКРУЖАЮЩИЙ МИР

На этих уроках учащиеся рассмотрят процессы смены дня и ночи и смены времен года на Земле, применят приемы моделирования этих процессов по отношению к фантастическим планетам, сделают прогноз о том, какие условия будут на планете с указанными соотношениями длительности суток и года.

Работа организуется в малых группах по 4–5 человек.

Креативность проявляется при решении проблемы по созданию рекламного плаката, при формулировке вопросов о соотношении периодов обращения планеты вокруг своей оси и вокруг звезды, в постановке модельного опыта, в выборе содержания и формы рекламного плаката. Критический анализ — в процессе обсуждения реклам других групп.

**Предпочтительное время проведения активности**

2 урока

**Предметно-специфические навыки**

Установление причинно-следственных связей, моделирование, решение проблем

### Целевые установки

**Что учащиеся должны изучить и как это связано с учебной программой**

#### Учебные цели

#### Критерии оценки

#### Связь с учебной программой

#### Связь с учебными предметами

### Информационные ресурсы

#### Оборудование и материалы

- Выявление причинно-следственных связей в неживой природе
- Качество и количество поисковых вопросов в процессе обсуждения соотношений между длительностью суток и года, наклона оси планеты
- Логическое обоснование описания времен года и смены дня и ночи на выбранной планете
- Качество вопросов на этапе обсуждения и критического анализа полученных результатов
- Вращение Земли
- Времена года и их особенности
- Окружающий мир, русский язык

**Оборудование и материалы, необходимые для работы на уроке, дополнительная информация**

- лист групповой работы
- теллурий (по возможности)
- видеофильм о вращении Земли вокруг Солнца и смене времен года (пример: <https://youtu.be/zmxX1kjB9QA>)

- настольная лампа и глобус или любой круглый предмет для модели планеты и направленный свет для каждой группы
- фломастеры и карандаши для создания рекламы

## План реализации

## Последовательность шагов, роли учителя и учеников, параметры оценивания

Эта таблица показывает один из способов реализации деятельности и оценки. Она должна расцениваться как рекомендация, предлагаемый вариант. Учитель может менять форму проведения деятельности для адаптации к контексту школы, программы, уровню знаний учащихся.

Шаг	Продолжительность	Роли учителя и учащегося	Параметры оценивания
1	Урок 1 (15 мин)	Учитель просит учеников рассказать о смене дня и ночи, о смене времен года. Если учащиеся плохо помнят тему, то учитель объясняет, что смена дня и ночи происходит вследствие вращения Земли вокруг своей оси. Процесс демонстрируется с использованием теллурия или просто глобуса и лампы, затем можно показать видеофрагменты. Далее учитель объясняет смену времен года как следствие наклона земной оси к плоскости орбиты. Процесс демонстрируется с использованием теллурия. Затем показывается видеофильм	
2	Урок 1 (10 мин)	<p>Учащиеся разбиваются по группам. Каждой группе предлагается сделать рекламу одной из планет. Группам раздаются заготовленные плакаты, на которых изображена планета, указаны характеристики ее движения.</p> <p><i>Учитель:</i> «Вы знаете, какие движения Земли вызывают смену дня и ночи и смену времен года. А все ли планеты похожи в этом на Землю? Оказывается, нет. Бывают очень длинные сутки, сравнимые по длительности с планетным годом. Бывают разные наклоны оси планеты к плоскости ее орбиты.</p> <p>Представьте, что вы работаете в рекламном агентстве, которое занимается космическими путешествиями. У вас есть данные о разных планетах, на которые совершаются космические туристические полеты.</p> <p>Вам нужно составить рекламу одной из планет для туристов. В рекламе обязательно нужно указать, как часто день сменяет ночь, есть ли на планете смена времен года и как часто она происходит. Вы должны будете рассказать о своей планете и суметь показать особенности ее движения.</p> <p>Для этого можно использовать лампу (она будет заменять звезду) и глобус (он будет изображать планету).</p> <p>На втором уроке мы проведем соревнование рекламных агентов. Победителем станет группа, реклама которой будет самой точной, увлекательной и красиво оформленной»</p>	

Шаг	Продолжительность	Роли учителя и учащегося	Параметры оценивания
3	Урок 1 (20 мин)	Группы обсуждают характеристики своих планет. С помощью глобуса и лампы моделируют движение планеты, выдвигают предложения о том, как соотносятся сутки и год на этой планете, что можно отразить в рекламе и как лучше это сделать	Желание учащихся участвовать в активной деятельности, умение сотрудничать, принимать и оспаривать чужие идеи. Качество идей, вопросов и теорий в процессе обсуждения характеристик планет, в процессе постановки модельного опыта, в процессе обсуждения содержания рекламы и формы ее представления
4	Урок 2 (45 мин)	Каждой группе дается на выступление 3 минуты. За это время необходимо: 1. Познакомить с характеристиками планеты. 2. Показать, как движется планета. 3. Объяснить, сколько на планете длится день и ночь, есть ли смена времен года. 4. Озвучить рекламу планеты, обращаясь к плакату. Участники из других групп выступают с отзывом о рекламе. После выступления другим группам предоставляется по 40 с, чтобы дать отзыв на рекламу. В отзыве обязательно нужно отразить одно положительное и одно отрицательное качество предложенной рекламы. Оставшееся время можно использовать для того, чтобы учащиеся доделали работу, если не успели (то есть выделить больше времени на шаг 3), а также для рефлексии в конце урока	Качество представленной презентации. Качество оценки выполненных другими группами проектов