

«Звездный мир»

Познавательльно-исследовательская деятельность

(Старшая группа)

(Неживая природа: звезды Вселенной)

Программное содержание: расширять представление детей о формировании целостной картины мира, о роли человека в познании окружающего мира, Солнечной системе. Закрепить знания детей о Солнце – самой большой звезде. Познакомить с особенностями каждой из планет. Познакомить с предметами, помогающими человеку исследовать самый невидимый и далекий мир. Развивать наблюдательность, творческую активность, глазомер. Воспитывать чувство эстетического восприятия мира, дружеские и партнерские отношения.

Материал: куклы Знайка и Незнайка, атрибуты к дидактическим играм «Для чего нужен предмет?», «Что мы видим в микроскоп?», «О чем разговаривают дети Солнца?».

Конспект

Заходят Незнайка, Знайка с большой коробкой, приветствуют детей.

Незнайка сообщает, что они хотят пригласить ребят в удивительное путешествие.

Знайка загадывает детям загадки:

Два кольца, два крючка, посреди сиделка.

На носу они сидят и все людям говорят.

(Очки.)

Чудо-птица, алый хвост,

Прилетела в стаю звезд.

(Ракета.)

Из какого ковша не пьют, не едят,

А только на него глядят?

(Большая Медведица.)

— Ребята, вы догадались, в какое путешествие мы хотим вас пригласить? (Ответы детей обсуждаются.)

Проводится дидактическая игра «Для чего нужен предмет?». На столе Незнайка из коробки выкладывает предметные карточки: очки, лупа, бинокль, микроскоп, телескоп, перископ. Воспитатель предлагает по названию найти предмет на столе и ответить на вопрос.

– Найдите на столе очки и скажите, для чего они нужны человеку? *(Очки нужны человеку для того, чтобы лучше видеть.)*

– Где человек использует очки? *(При чтении, письме, в быту.)*

– Найдите на столе лупу и скажите, для чего она нужна человеку? *(Лупа нужна человеку для того, чтобы разглядывать мелкие предметы: жучков, букашек, муравьев, мелкие детали предметов.)*

– Где человек использует лупу? *(В быту.)*

– Найдите на столе бинокль и скажите, для чего он нужен человеку? *(Бинокль нужен человеку, чтобы лучше видеть предметы, которые далеко от человека.)*

– Где человек использует бинокль? *(На корабле, военные.)*

– Давайте сравним очки и лупу, где стекло толще? *(В лупе стекло толще.)*

– Давайте сравним лупу и бинокль, обратите внимание, что у лупы одно стекло, а сколько стекол у бинокля? *(По два стекла на каждый глаз.)*

– Как вы думаете, что будет больше увеличивать предмет, лупа или бинокль? *(Бинокль.)*

Далее Знайка сообщает, что увеличительное стекло, которое стоит в этих предметах, используется в проекторах, фильмоскопах, чтобы увеличивать предметы, которые отображаются на экране. Но человек всегда был любопытным, ему было интересно, из чего состоит листок дерева. Через лупу он увидел, что в листочке есть маленькие дорожки-ниточки, по которым бежит питание.

– Чем питается листочек дерева? *(Водой.)*

Но человеку было этого мало, он решил проверить, из чего состоит волос человека? Человек случайно поранился, и ему стало интересно, из чего состоит его кровь? Из чего состоит вода? И вообще, что летает в воздухе?

– Как вы думаете, с помощью очков, лупы или бинокля можно это увидеть? *(Нет.)*

– Какой же нужен аппарат, который бы помог нам в этом? *(С большой увеличительной способностью.)*

И человек придумал такой аппарат – это микроскоп. Проводится дидактическая игра «Что мы видим в микроскоп?». Воспитатель предлагает детям посмотреть в микроскоп на срез листа комнатного растения. Дети в свободной форме делятся своими впечатлениями.

Но человеку и этого стало мало, он стал все время поглядывать вверх.

– Когда человек поднялся в воздух, и как он смог это сделать? *(Ответы детей обобщаются.)*

Человек все время подглядывает за природой. В данном случае он подглядел за птицами. С высоты птичьего полета он увидел свою землю. Она такая красивая. Давайте и мы посмотрим на нее с птичьего полета.

Воспитатель показывает фрагмент мультимедийного продукта «Земля с высоты птичьего полета».

Но этого человеку стало опять мало и он начал задумываться: все на земле растет и тянется к... чему? *(К солнцу.)*

И человек задал себе вопрос: «А мы у Солнца одни или нет?» Для того, чтобы это узнать, надо было сделать такой аппарат, который все увидел очень-очень далеко.

– Как вы думаете, микроскоп нам в этом поможет? *(Нет.)*

И тогда человек решил изобрести телескоп. (Воспитатель показывает на картине или экране телескоп.) Это такой аппарат, где очень много увеличительных стекол. Стал человек в телескоп смотреть и увидел интересную картину. Оказывается, что вокруг Солнца вращаются большие и маленькие планеты. Если смотришь просто в ночное небо, то видимые звездочки очень маленькие, но если посмотреть в телескоп, то увидишь поле, усыпанное красивыми звездами. Их так много, что невольно вглядываешься, и видишь: вот «рыба», а вот «лев», это «лебедь». (Воспитатель показывает звездное небо, в котором обводит линией отдельные созвездия после заданного вопроса к детям.)

– Ребята, вы видите этих животных? *(Да.)*

– На кого похоже это созвездие? *(На рыбу.)*

– На кого похоже это созвездие? *(На собаку.)*

– На кого похоже это созвездие? *(На льва.)*

– На кого похоже это созвездие? *(На лебедя.)*

– Ребята, созвездие – это несколько звезд, которые можно обвести, чтобы получился какой-нибудь образ.

Знайка предлагает детям послушать интересную легенду.

Это было очень давно, когда боги жили среди людей на Земле. В стране Греция жила красавица Каллисто. Она была не только красива, но и очень заносчива, высокомерна, капризна. Это очень не понравилось богине Гере, она решила наказать ее за это и превратить в медведицу. В это время с охоты возвращался сын Каллисто – Арно. Увидев зверя, он чуть не убил медведицу. Но владыка богов сжалился над красавицей – он взял медведицу за хвост и стал тянуть на небо. Зверь был очень тяжел и хвост вытянулся.

– Ребята, вы узнаете нашу красавицу Каллисто? Что это за созвездие? *(Большая Медведица.)*

– Для чего нам нужен телескоп? *(Чтобы наблюдать за звездами, небом.)*

– Что такое перископ? (Ответы детей обсуждаются.) (Воспитатель выставляет на магнитную доску подводную лодку с перископом.)

– А теперь догадались, что такое перископ? *(Это аппарат для наблюдения с подводной лодки.)*

– Что такое Солнце? *(Это самая большая звезда.)*

– Солнце главная звезда, большая, ее можно назвать мамой, а остальные все звезды намного меньше ее и вращаются вокруг Солнца.

– Если Солнце – мама, то как можно назвать все остальные звезды? *(Дети.)*

– У мамы Солнца есть сыночки: Меркурий, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон.

– Сколько всего планет-сыночков у Солнца? *(Семь.)*

– Есть у мамы Солнца и планеты-дочки: Земля и Венера.

– Сколько планет-дочек у мамы Солнца? *(Две.)*

– Сколько всего деток у мамы Солнца? *(Девять.)*

– Вот так и живет во Вселенной семья Солнца. И мы даже можем послушать, о чем они беседуют.

Проводится дидактическая игра «О чем разговаривают дети Солнца?». Дети прослушивают аудиозаписи и отвечают по ходу на вопросы воспитателя.

1. Меркурий и Марс жалуются, что все время им жарко.

– Как вы думаете, почему им жарко? *(Потому что они ближе всего находятся к Солнцу.)*

2. Юпитер и Сатурн жалуются на головокружение, потому что очень быстро вращаются вокруг своей оси.

– Если они так быстро вращаются вокруг своей оси, что будут происходить со сменой дня и ночи? *(День и ночь будут сменяться очень быстро: только лег спать, тут же надо вставать. Только встал, тут же надо спать ложиться.)*

3. Плутон и Нептун жалуются друг другу, что им все время холодно и они замерзают.

– Как вы думаете, почему им холодно? *(Потому что они очень далеко находятся от Солнца.)*

В конце воспитатель предлагает провести исследовательскую деятельность: Кто удерживает спутник на орбите?

Исследовательская деятельность

Цель: понять, что может удерживать спутники на орбите.

Материалы: ведро, веревка, привязанная к ручке ведра, бумажная тарелка, ножницы, стеклянный шарик.

Перед опытом дети высказывают свои предположения, почему спутники удерживаются на орбите. Что произошло бы, если не было бы земного притяжения.

Опыт

– Положите шарик в ведро и переверните ведро. Что произошло?

– Положите шарик в ведро и начинайте вращать ведро за веревку по кругу. Что мы видим?

Итоги

Шарик упал из перевернутого ведра.

Шарик не выпал из вращающегося по кругу ведра.

Почему?

Шарик выпал из ведра, так как его притягивает Земля (притяжение Земли).

Шарик не выпадает из ведра, движущегося по кругу.

Вывод. Планеты и их спутники не падают, потому что двигаются по кругу.

Опыт

– Возьмите бумажную тарелку и разрежьте ее пополам.

– Положите в половинку тарелки шарик.

– Половинку тарелки с шариком поставьте на стол и слегка наклоните. Что мы видим?

Итоги

Шарик скатывается по выемке половинки тарелки и катится по прямой.

Почему? Все предметы двигаются по прямой, если на них не действует никакая сила.

Вывод. Спутники Земли двигаются по кругу и удерживаются на круговой орбите земным притяжением.

Знайка и Незнайка благодарят детей за удивительное путешествие.

Источник: Н.А. Карпухина «Реализация содержания образовательной деятельности» Старший возраст (5-6 лет).