

Проект «Вперед к звездам»

Вид проекта: информационно-познавательный, творческий.

Сроки реализации: краткосрочный 9-13 апреля 2018г.

Участники проекта: дети подготовительной группы, родители, воспитатели.

Актуальность проекта: вымышленные персонажи современных мультфильмов дезинформируют дошкольников, рассказывая о несуществующих планетах, и зачастую вызывают у них отрицательные эмоции, способствуют развитию страхов. Поэтому важно грамотно выстроить работу по формированию у детей представлений о космосе.

Данный проект поможет расширить знания и представление о космосе; конкретизирует знания о планетах солнечной системы, созвездиях, метеоритах, сформирует интерес к неизвестным фактам из истории космоса. Дети научатся анализировать имеющиеся факты, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы.

Цель проекта: формирование у детей целостности картины мира (представление о космическом пространстве, солнечной системе и её планетах, освоении космоса людьми); развитие познавательных и интеллектуальных способностей детей, создание условий для развития познавательной речевой активности дошкольников, стремления к самостоятельному познанию.

Задачи проекта:

- продолжать расширять представление детей о космосе: об интересных фактах и событиях;
- дать знания об освоении человеком космического пространства, о значении космических исследований для жизни людей на земле; продолжить знакомство с первым лётчиком-космонавтом Ю. А. Гагариным;
- развивать творческое воображение, фантазию, умение импровизировать;
- расширять кругозор и активизировать словарь дошкольников;
- воспитывать уважение и любовь к Земле, дающей всё необходимое для жизни; чувство гордости за свою Родину, историю своей планеты, за достижения учёных, космонавтов; воспитывать взаимопомощь, доброжелательные отношения друг к другу;
- привлекать родителей к совместной деятельности.

Ожидаемые результаты:

- усвоение детьми знаний, представлений о космосе;
- воспитание патриотического чувства дошкольника, желание быть смелым, сильным и выносливым;

- вовлечение родителей в совместную деятельность с ребенком в условиях семьи и детского сада.

Формы реализации проекта:

- НОД.
- Беседы.
- Игровая деятельность.
- Исследовательская деятельность.
- Продуктивная деятельность детей.
- Чтение художественной литературы.

Этапы реализации проекта:

I этап – подготовительный:

Создание необходимых условий для реализации проекта.

Разработка и накопление методических материалов.

Создание развивающей среды.

Подбор художественной литературы по теме.

Разработка мероприятий.

II этап – основной (практический):

НОД

Речевое развитие:

«Разговор с гостем из космоса»(составление загадок о предметах окружающего мира)

Заучивание космической считалки

Составление рассказа – фантазии «Мы летели на ракете»

Социально-коммуникативное развитие

«Космонавтом быть хочу»

Познавательное развитие

ФЭМП «Космический КВН»

ФЭМП «С математикой в космический полет»

Опыты и эксперименты(приложение№1)

Художественно –эстетическое развитие:

Конструирование из бумаги «Космические ракеты»(оригами)

Рисование «Космическая фантазия»(техника цветной граттаж)

Беседы с использованием презентаций

- «Что такое космос».
- «Голубая планета - Земля».
- «Луна - спутник Земли».
- «Первый в космосе»
- «Солнце - источник жизни на Земле».

Дидактические игры:

- «Найди пару»,
- «Четвертый лишний»,
- «Подбери словечко»,
- «Восстанови порядок в солнечной системе»,
- «Выложи созвездие»(из палочек Кюизенера),
- «Собери ракету»,
- «Космодром»(жизненный материал к блокам Дьенеша)

Подвижные игры:

- «Ждут нас быстрые ракеты»,
- «Невесомость»,
- «Космическая эстафета»

Сюжетно – ролевые игры:

- «Космическое путешествие»,
- «Космонавты»,
- «Полет на луну»

Чтение художественной литературы:

- В. Бороздин «Первый в космосе»,
- Я. Голованов «Дорога на космодром»,
- В. Кащенко «Созвездие драконов»,
- П. Клушанцев «О чём рассказал телескоп»,
- Н. Носов «Незнайка на луне»,

О. Скоролупова «Покорение космоса»,
Л. Талимонова "Сказки о созвездиях",
Т.Янссон «Погоня за кометой»
Загадки о космосе

Просмотр мультфильмов:

"Тайна третьей планеты",
"Белка и Стрелка",
«Лунтик-404серия. Каждому по планете»,
«Почемучка. Какие бывают планеты»,
«Ми-ми-мишки – Путешествие к звездам»,
«Смешарики – Космическая одиссея»

Работа с родителями:

Изготовление родителями атрибутов для сюжетно-ролевых игр
Консультация «Как познакомить дошкольников с космосом»
(приложение№2)
Изготовление совместных работ детей и родителей «Летающие аппараты»

III этап заключительный:

Подведение итогов работы над проектом
Квест «Приключения на планете»
Выставка творческих работ детей совместно с родителями «Летающие аппараты»

Результаты проектной деятельности:

- дети имеют знания и представление о космосе: о планетах солнечной системы, созвездиях, кометах, метеоритах;
- имеют представление о фактах из истории космоса, о достижениях учёных, космонавтов;
- знакомы с произведениями поэтов, писателей по данной теме ;
- владеют расширенным словарным запасом;
- систематизирован литературный и иллюстративный материал по теме;

- разработана консультация для родителей.

Приложение №1

Опытно –экспериментальная деятельность:

Опыт №1 «Солнечная система»

Цель: объяснить детям почему все планеты вращаются вокруг Солнца.

Оборудование: желтая палочка, нитки, 9 шариков.

Содержание: представьте, что желтая палочка – Солнце, а 9 шариков на ниточках – планеты. Вращаем палочку, все планеты летят по кругу. Если ее остановить, то и планеты остановятся. Что же помогает Солнцу удерживать всю солнечную систему?

- Солнцу помогает вечное движение. Если Солнышко не будет двигаться, вся система развалится и не будет действовать это вечное движение.

Опыт №2 «Солнце и Земля»

Цель: объяснить детям соотношения размеров Солнца и Земли.

Оборудование: большой мяч и бусина.

Содержание: Размеры нашего светила по сравнению с другими звездами невелики, но по земным меркам огромны. Диаметр Солнца превышает 1 миллион километров. Даже нам, взрослым, трудно представить и осмыслить такие размеры.

- Представьте себе, если нашу солнечную систему уменьшить так, чтобы Солнце стало размером с этот мяч, Земля бы тогда со всеми городами и странами, горами, реками и океанами стала бы размером с эту бусину.

Опыт №3 «День и ночь»

Цель: объяснить детям, почему бывает день и ночь.

Оборудование: фонарик, глобус.

Содержание: Включить в затемненной комнате фонарик и направить его на глобус, примерно на наш город. Объяснить детям: «Смотрите, фонарик – это

Солнце, оно светит на Землю. Там, где светло, уже наступил день. Вот, еще немножко повернем, теперь оно как раз светит на наш город. Там, куда лучи Солнца не доходят, сейчас ночь.»

Спросите у детей, как они думают, что происходит там, где граница света и темноты размыта. (Ребята догадаются, что это утро либо вечер)

Опыт №4 «День и ночь «2»

Цель: объяснить детям, почему бывает день и ночь.

Оборудование: фонарик, глобус.

Содержание: создаем модель вращения Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца. Для этого нам понадобится глобус и фонарик. Расскажите

детям, что во Вселенной ничего не стоит на месте. Планеты и звезды движутся по своему, строго отведенному пути. Наша Земля вращается вокруг своей оси и при помощи глобуса это легко продемонстрировать. На той стороне земного шара, которая обращена к Солнцу (в нашем случае к фонарику) – день, на противоположной – ночь. Земная ось расположена не прямо, а наклонена под углом (это тоже хорошо видно на глобусе). Именно поэтому существует полярный день и полярная ночь. Пусть ребята сами убедятся, что как бы ни вращался глобус, один из полюсов все время будет освещен, а другой, напротив, затемнен. Расскажите детям про особенности полярного дня и ночи и о том, как люди живут за полярным кругом.

Опыт №5 «Кто придумал лето?»

Цель: объяснить детям, почему происходит смена времен года.

Оборудование: фонарик, глобус.

Содержание: Снова обратимся к нашей модели. Теперь будем двигать глобус вокруг «солнца» и наблюдать, что произойдет с освещением.

Из-за того, что Солнце по-разному освещает поверхность Земли, происходит смена времен года. Если в Северном полушарии лето, то в Южном, наоборот, зима.

Расскажите, что Земле необходим целый год для того, чтобы облететь вокруг Солнца. Покажите детям то место на глобусе, где вы живете. Можно даже наклеить туда бумажного человечка или фотографию ребенка. Подвигайте глобус и попробуйте вместе с детьми определить, какое время года будет в этой точке. И не забудьте обратить внимание ребят на то, что каждые пол-оборота Земли вокруг Солнца меняются местами полярные день и ночь.

Опыт №6: «Затмение Солнца»

Цель: объяснить детям, почему бывает затмение Солнца.

Оборудование: фонарик, глобус.

Содержание: Очень многие явления, происходящие вокруг нас, можно объяснить даже совсем маленькому ребенку. Солнечные затмения в наших широтах – большая редкость, но это не значит, что мы должны обойти их стороной.

Самое интересное, что не Солнце делается черного цвета, как многие думают. Наблюдая через закопченное стекло затмение, мы смотрим все на ту же Луну, которая как раз расположилась напротив Солнца.

Да... Звучит непонятно... Нас выручат простые подручные средства. Возьмите крупный мяч (это, естественно, будет Луна). А Солнцем на этот раз станет наш фонарик. Весь опыт состоит в том, чтобы держать мяч напротив источника света – вот вам и черное Солнце... Все очень просто, оказывается.

Опыт №7 «Вращение Луны»

Цель: показать, что Луна вращается вокруг своей оси.

Оборудование: 2 листа бумаги, клейкая лента, фломастер.

Содержание: проведите круг в центре одного круга. Напишите слово «Земля» в круге и положите лист на пол. Фломастером нарисуйте большой крест на другом листе бумаги и прикрепите его к стене. Встаньте возле лежащего на полу листа с надписью «Земля» и при этом стойте лицом к другому листу бумаги, где нарисован крест.

Идите вокруг «Земли», продолжая оставаться лицом к кресту. Встаньте лицом к «Земле». Идите вокруг «Земли», оставаясь к ней лицом.

Итоги: пока вы ходили вокруг «Земли» и при этом оставались лицом к кресту, висящему на стене, различные части вашего тела оказывались повернутыми к «Земле». Когда вы ходили вокруг «Земли», оставаясь к ней лицом, то были постоянно обращены к ней только передней частью тела. ПОЧЕМУ? Вам приходилось постепенно поворачивать свое тело по мере вашего движения вокруг «Земли». И Луне тоже, поскольку она всегда обращена к Земле одной и той же стороной, приходится постепенно поворачиваться вокруг своей оси по мере движения по орбите вокруг Земли. Поскольку Луна совершает один оборот вокруг Земли за 28 дней, то и ее вращение вокруг своей оси занимает такое же время.

Опыт №8 «Голубое небо»

Цель: установить, почему Землю называют голубой планетой.

Оборудование: стакан, молоко, ложка, пипетка, фонарик.

Содержание: наполните стакан водой. Добавьте в воду каплю молока и размешайте. Затемните комнату и установите фонарик так, чтобы луч света от него проходил сквозь центральную часть стакана с водой. Верните фонарик в прежнее положение.

Итоги: луч света проходит только через чистую воду, а вода, разбавленная молоком, имеет голубовато-серый оттенок.

ПОЧЕМУ? Волны, составляющие белый свет, имеют различную длину в зависимости от цвета. Частицы молока выделяют и рассеивают короткие голубые волны, из-за чего вода кажется голубоватой. Находящиеся в земной атмосфере молекулы азота и кислорода, как и частицы молока, достаточно малы, чтобы так же выделять из солнечного света голубые волны и рассеивать их по всей атмосфере. От этого с Земли небо кажется голубым, а Земля кажется голубой из космоса. Цвет воды в стакане бледный и не чисто голубой, потому что крупные частицы молока отражают и рассеивают не только голубой цвет. То же случается и с атмосферой, когда там скапливаются большие количества пыли или водяного пара. Чем чище и суше воздух, тем голубее небо, т.к. голубые волны рассеиваются больше всего.

Опыт №9 «Далеко-близко»

Цель: установить, как расстояние от Солнца влияет на температуру воздуха.

Оборудование: 2 термометра, настольная лампа, длинная линейка (метр)

Содержание: возьмите линейку и поместите один термометр на отметку 10 см, а второй – на отметку 100 см. Поставьте настольную лампу у нулевой отметки линейки. Включите лампу. Через 10 минут запишите показания обоих термометров.

Итоги: ближний термометр показывает более высокую температуру.

ПОЧЕМУ? Термометр, который находится ближе к лампе, получает больше энергии и, следовательно, нагревается сильнее. Чем дальше распространяется свет от лампы, тем больше расходятся его лучи, и они уже не могут сильно нагреть дальний термометр. С планетами происходит то же самое. Меркурий – ближайшая к Солнцу планета – получает больше всего энергии. Более отдаленные от Солнца планеты получают меньше энергии и их атмосферы холоднее. На Меркурии гораздо жарче, чем на Плуtone, который находится очень далеко от Солнца. Что же касается температуры атмосферы планеты, то на нее оказывают влияние и другие факторы, такие как ее плотность и состав.

Опыт №10 «Далеко ли до Луны?»

Цель: узнать, как можно измерить расстояние до Луны.

Оборудование: 2 плоских зеркала, клейкая лента, стол, листок из блокнота, фонарик.

Содержание: эксперимент надо проводить в комнате, которую можно затемнить.

Склейте зеркала лентой так, чтобы они открывались и закрывались как книга. Поставьте зеркала на стол.

Прикрепите листок бумаги на груди. Положите фонарик на стол так, чтобы свет падал на одно из зеркал под углом.

Найдите для второго зеркала такое положение, чтобы оно отражало свет на листок бумаги у вас на груди.

Итоги: на бумаге появляется кольцо света.

ПОЧЕМУ? Свет сначала был отражен одним зеркалом на другое, а затем уже на бумажный экран. Ретрорефлектор, оставленный на Луне, составлен из зеркал, похожих на те, которые мы использовали в этом эксперименте. Измерив время, за которое посланный с Земли лазерный луч отразился в ретрорефлекторе, установленном на Луне, и вернулся на Землю, ученые и вычислили расстояние от Земли до Луны.

Опыт № 11 «Далекое свечение»

Цель: установить, почему сияет кольцо Юпитера.

Оборудование: фонарик, тальк в пластмассовой упаковке с дырочками.

Содержание: затемните комнату и положите фонарик на край стола. Держите открытую емкость под лучом света. Резко сдавите емкость.

Итоги: луч света едва виден, пока в него не попадает порошок. Разлетевшиеся частицы талька начинают блестеть и световую дорожку можно рассмотреть.

ПОЧЕМУ? Свет нельзя увидеть, пока он не отразится от чего-нибудь и не попадет в ваши глаза. Частицы талька ведут себя так же, как и мелкие частицы, из которых состоит кольцо Юпитера: они отражают свет. Кольцо Юпитера находится в пятидесяти тысячах километров от облачного покрова планеты. Считается, что эти кольца состоят из вещества, попавшего туда с Ио, ближайшего из четырех спутников Юпитера. Ио – единственный известный нам спутник с действующими вулканами. Возможно, что кольцо Юпитера сформировалось из вулканического пепла.

Опыт № 12 «Дневные звезды»

Цель: показать, что звезды светят постоянно.

Оборудование: дырокол, картонка размером с открытку, белый конверт, фонарик.

Содержание: пробейте дыроколом в картоне несколько отверстий. Вложите картонку в конверт. Находясь в хорошо освещенной комнате, возьмите в одну руку конверт с картоном, а в другую – фонарик. Включите фонарики с 5 см посветите им на обращенную к вам сторону конверта, а потом на другую сторону.

Итоги: дырки в картоне не видны через конверт, когда вы светите фонариком на обращенную к вам сторону конверта, но становятся хорошо заметными, когда свет от фонаря направлен с другой стороны конверта, прямо на вас.

ПОЧЕМУ? В освещенной комнате свет проходит через дырочки независимо от того, где находится зажженный фонарик, но видно их становится только тогда, когда дырка, благодаря проходящему через нее свету, начинает выделяться на более темном фоне. Со звездами происходит то же самое. Днем они светят тоже, но небо становится настолько ярким из-за солнечного света, что свет звезд затмевается. Лучше всего смотреть на звезды в безлунные ночи и подальше от городских огней.

Опыт №13 «За горизонтом»

Цель: установить, почему Солнце можно видеть до того, как оно поднимается над горизонтом.

Оборудование: чистая литровая стеклянная банка с крышкой, стол, линейка, книги, пластилин.

Содержание: наполняйте банку водой, пока она не станет литься через край. Плотнo закройте банку крышкой.

Положите банку на стол в 30 см от края стола. Сложите перед банкой книги так, чтобы осталась видна только четверть банки. Слепите из пластилина шарик размером с грецкий орех. Положите шарик на стол, в 10 см от банки. Встаньте на колени перед книгами. Смотрите сквозь банку с

водой, глядя поверх книг. Если пластилинового шарика не видно, подвиньте его.

Оставшись в таком положении, уберите банку из поля своего зрения.

Итоги: вы можете увидеть шарик только через банку с водой.

ПОЧЕМУ? Банка с водой позволяет вам видеть шарик, находящийся за стопкой книг. Все, на что вы смотрите, можно видеть только потому, что излучаемый этим предметом свет доходит до ваших глаз. Свет, отразившийся от пластилинового шарика, проходит сквозь банку с водой и преломляется в ней. Свет, исходящий от небесных тел, проходит через земную атмосферу (сотни километров воздуха, окружающего Землю) прежде чем дойти до нас. Атмосфера Земли преломляет этот свет так же, как банка с водой. Из-за преломления света Солнце можно видеть за несколько минут до того, как оно поднимается над горизонтом, а так же некоторое время после заката.

Опыт №14 «Звездные кольца»

Цель: установить, почему кажется, что звезды движутся по кругу.

Оборудование: ножницы, линейка, белый мелок, карандаш, клейкая лента, бумага черного цвета.

Содержание: вырежьте из бумаги круг, диаметром 15 см. Наугад нарисуйте мелом на черном круге 10 маленьких точек. Проткните круг карандашом по центру и оставьте его там, закрепив снизу клейкой лентой. Зажав карандаш между ладоней, быстро крутите его.

Итоги: на вращающемся бумажном круге появляются светлые кольца.

ПОЧЕМУ? Наше зрение на некоторое время сохраняет изображение белых точек. Из-за вращения круга их отдельные изображения сливаются в светлые кольца. Подобное случается, когда астрономы фотографируют звезды, делая при этом многочасовые выдержки. Свет от звезд оставляет на фотопластинке длинный круговой след, как будто бы звезды двигались по кругу. На самом же деле, движется сама Земля, а звезды относительно нее неподвижны. Хотя на кажется, что движутся звезды, движется фотопластинка вместе с вращающейся вокруг своей оси Землей.

Опыт № 15 «Звездные часы»

Цель: узнать, почему звезды совершают круговое движение по ночному небу.

Оборудование: зонтик темного цвета, белок мелок.

Содержание: мелом нарисуйте созвездие Большой Медведицы на одном из сегментов внутренней части зонтика. Поднимите зонтик над головой. Медленно вращайте зонт против часовой стрелки.

Итоги: центр зонтика останется на одном месте, в то время, как звезды движутся вокруг.

ПОЧЕМУ? Звезды в созвездии Большой Медведицы совершают кажущееся движение вокруг одной центральной звезды – Полярной – как стрелки на часах. На один оборот уходят одни сутки – 24 часа. Мы видим

вращение звездного неба, но это нам только кажется, поскольку на самом деле вращается наша Земля, а не звезды вокруг нее. Один оборот вокруг своей оси она совершает за 24 часа. Ось вращения Земли направлена к Полярной звезде и поэтому нам кажется, что звезды вращаются вокруг нее.

Приложение №2

Консультация для родителей «Как познакомить дошкольников с космосом»

Развивать познавательный интерес ребенка нужно как можно раньше, в дошкольном детстве, потому что, чем больше знает маленький человек, тем легче ему будет в жизни, тем быстрее он найдет место в нашем интересном и прекрасном мире. Перед нами, взрослыми, стоит огромная задача, как можно больше времени уделять общению с ребенком, рассказывать ему обо всем, о чем он спросит. Детские вопросы дают нам шанс освежить в памяти то, что уже забылось, вернуться в детство и посмотреть на мир другими глазами.

Каждый ребенок с восхищением и интересом смотрит на звездное небо. Ему больше хочется узнать о планетах и звездах. Лучше всего начать рассказ с того, что жизнь на Земле зависит от Солнца. Поскольку размеры Вселенной никто представить не может, объясните некоторые космические явления на обычных вещах. Для начала возьмите фонарик и при выключенном свете включите его. Затем покажите ребенку на близком расстоянии. Потом отойдите дальше. Обратите внимание ребенка, что фонарик стал меньше в размере, а свет от него тусклым. Так ребенку будет легче понять, что звезды только кажутся маленькими, ведь они далеко от Земли.

Если ребенок будет интересоваться, насколько Земля меньше в размере, чем Солнце, можно показать ему на примере горошины и арбуза. Так ему легче будет понять, что Земля по отношению к Солнцу имеет размер горошины.

Ребенок может заинтересоваться, почему Луна может быть круглой и в форме полумесяца. Для проведения опыта можно использовать мяч и настольную лампу. Вы вместе можете создать Луну и ребенок все поймет. Предложите ребенку стать главным звездочетом, которому будет поручено сосчитать все звезды. В темной комнате направьте свет от фонарика на свободную стену, включайте и выключайте его. Луч можно направлять в разные стороны, сияние звезды может длиться долго, или она погаснет быстро. Эта игра разовьет у него внимание, а также способность к быстрому переключению внимания, совершенствует навык счета.

Когда ребенок интересуется космосом, лучше объяснять ему на простых примерах, не увлекаясь космической терминологией, он все поймет, если вы будете разговаривать на понятном ему языке.

Рассказывая детям о космосе, не ленитесь подбирать интересный материал, после таких бесед ребенку будет интересно все, что происходит в

космическом пространстве, и даже когда он повзрослеет, глядя на вечернее или ночное небо, вспомнит ваши беседы и радостно улыбнется.





