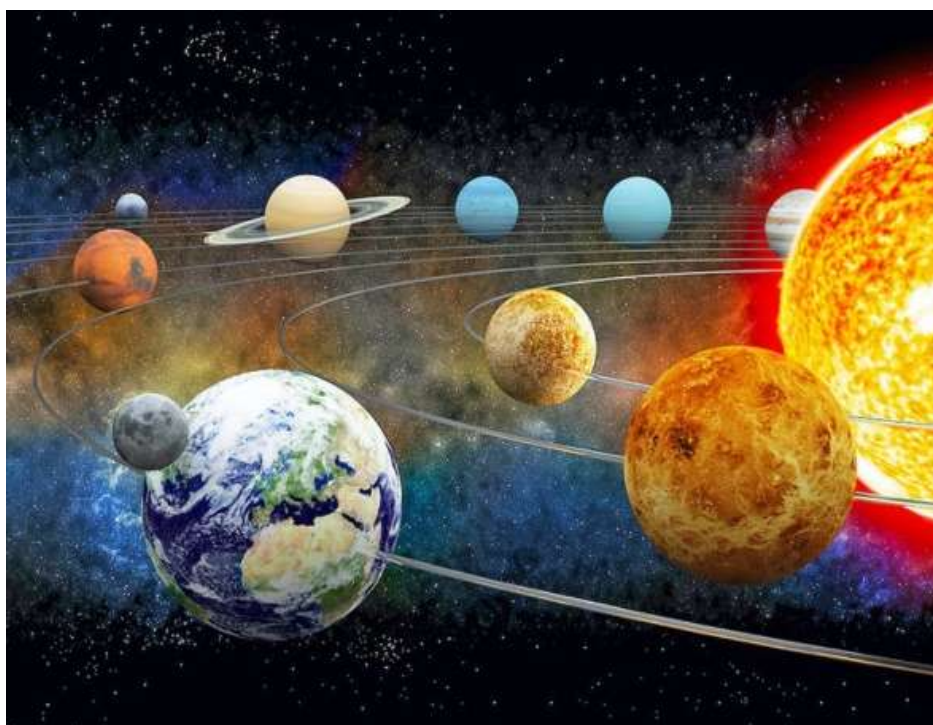


**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
Нижнетуринского городского округа
детский сад «Золотой петушок»**

Проектная работа

**Формирование у старших дошкольников знаний о космосе через
спортивно - музыкальную деятельность**



**Составители:
музыкальный руководитель
Амосова Елена Валентиновна,
инструктор по физической культуре
Чебыкина Наталия Витальевна**

**Свердловская область
Апрель 2021**



Тип проекта

- по составу участников – групповой (дети, воспитатели, инструктор по физической культуре, музыкальный руководитель);
- по целевой установке – информационный, практико-ориентированный, творческий.
- продолжительность проекта: краткосрочный (март – апрель).

Предполагаемые результаты

1. Усвоение детьми знаний, представлений о космосе.
2. Повышение уровня мотивации к знаниям.
3. Развитие у детей активной, самостоятельной, творческой личности.
4. Вовлечение родителей в совместную деятельность с ребёнком в условиях семьи и детского сада.
5. Дети должны знать и называть:
 - Наша планета – Земля.
 - Другие планеты солнечной системы.
 - Первые живые существа в космосе – собаки.
 - Имя первого космонавта Земли – Юрий Алексеевич Гагарин.
 - Название спутника земли – Луна.
 - На чём люди летают и работают в космосе – ракета, космический корабль.

Проблема. Дети задают много вопросов о космосе, звёздах, космонавтах. Вместе с тем, дети не имеют достаточных знаний о космосе. У детей недостаточно развито чувство ритма в исполнении музыкально –

танцевальных композиций; недостаточно развито чувство равновесия и не сформирована координация движений.

Актуальность.

Музыка и физкультура

Дошкольников привлекает тема космоса, так как всё неведомое, непонятное, недоступное глазу будоражит детскую фантазию и воображение. Данная тема поможет сформировать у детей первоначальные представления о солнце, звёздах, планетах Солнечной системы, и о тех, кто героически осваивает космические просторы. Полученные знания помогут нашим дошкольникам в познании окружающей действительности.

Цель проекта. Систематизация знаний дошкольников о планетах Солнечной системы, космонавтах, через физкультурно –музыкальную деятельность.

Задачи.

Образовательные.

- Формировать у дошкольников знания и представления о космонавтах, космосе, планетах Солнечной системы.
- Закрепить способности детей исполнять четко, ритмично, выразительно музыкально – спортивные композиции, играть в спортивные эстафеты.

Развивающие.

- Развивать внимание.
- Развивать логическое мышление, умение сравнивать и находить различия между объектами.
- Развивать умения и навыки детей перевоплощаться в космических пришельцев, импровизировать танцевально - спортивные движения в «невесомости».
- Развивать способность детей преодолевать различные препятствия в спортивных эстафетах.

Воспитательные.

- Воспитывать умение сопереживать, быть ответственным, воспитывать чувство товарищества и взаимоподдержки, коммуникативные навыки.
- Воспитывать интерес к познанию космических глубин.
- Формировать чувство любви и бережное отношение к своей планете.

Формы организации проекта

1. Тематические беседы.
2. Просмотр познавательных мультфильмов.
3. Спортивные игры и эстафеты.
4. Тематическая выставка.
5. Познавательные занятия (развитие речи; музыкальная, познавательная и коммуникативная деятельность).

6. Консультации для родителей.

Этапы реализации проекта

1 этап. Подготовительный

1. Выявление первоначальных знаний детей о космосе.
2. Информация родителей о предстоящей деятельности.
3. Подбор литературы о космосе, презентация, фотографии.

2 этап. Основной

1. Проведение бесед, игр, занятий о космосе с детьми по разработанной технологии.
2. Работа с родителями по заданной теме.
3. Организация индивидуальной и групповой работы с детьми.
4. Организация сюжетно – ролевых, дидактических, музыкальных и подвижных игр.

3 этап. Заключительный

1. Организация выставки работ о космосе (совместная работа детей и родителей).
2. Развлечение на тему: «Космическое путешествие с Лунтиком и Инопланетянином», посвящённое 60-летию Космонавтики.

Роль музыки в физическом воспитании дошкольников

«Музыка, обладающая исключительной силой эмоционального воздействия, оказывает благотворное влияние на повышение качества движения. Она способствует выразительности, чёткости, координации движений; эмоциональному переживанию музыкальных образов; развитию слуха», - писала Александра Владимировна Кенеман.

Дошкольное детство – это наиболее оптимальное время приобщения ребёнка к миру прекрасного. Влияние музыки в развитии творческой деятельности детей очень велико.

Гармоничное сочетание умственного и физического развития, нравственной чистоты и эстетического отношения к жизни и искусству – необходимые условия формирования целостной личности.

Под музыку дети хорошо усваивают ритм движений, темп выполнения их. Занятия ритмикой, основанные на взаимосвязи музыки и движения, улучшают осанку ребёнка, координацию, вырабатывают чёткость ходьбы и лёгкость бега. Динамика и темп музыкального произведения требуют и в движениях соответственно изменять скорость, степень напряжения, направление, амплитуду.

Автор методики музыкального воспитания в детском саду Н.А. Ветлугина отмечает, что между музыкой и движением при одновременном их использовании устанавливаются тесные взаимосвязи.

Известно, что звучание музыкальных произведений повышает работоспособность сердечно – сосудистой, мышечной, дыхательной систем организма. При выполнении упражнений с музыкальным сопровождением

улучшается лёгочная вентиляция, увеличивается амплитуда дыхательных движений.

У детей развивается музыкальность, её основных компонентов – эмоциональной отзывчивости, слуха. Ребёнок учится воспринимать музыку, двигаться в соответствии с её характером, средствами выразительности.

Главной задачей физического воспитания детей является укрепление детского организма, формирование двигательных умений и навыков, развитие и совершенствование физических качеств: выносливости, быстроты реакции, ловкости и т.д.

Музыкальное сопровождение должно подчиняться выполнению этих задач – характер музыки должен соответствовать характеру движений.

Роль музыки в формировании двигательных навыков и умений дошкольников разнообразна и многопланова. Детям нравится двигаться под музыку, а это самое главное – приносить радость детям.

Интеграция образовательных областей: познавательное развитие, речевое развитие, художественно-эстетическое развитие, социально-личностное, физическое развитие.

Форма проведения итогового мероприятия проекта

Праздник «Космическое путешествие с Лунтиком и Инопланетянином», посвященное 60-летию Космонавтики.

Продукты проекта

- праздник «Космическое путешествие с Лунтиком и Инопланетянином»;
- выставка «Космос»;
- презентация «Космическое путешествие с Лунтиком и Инопланетянином».

Анализ полученных результатов:

- у детей систематизировались представления о Вселенной, Солнечной системе и её планетах.
- благодаря проведенному мероприятию: «Космическое путешествие с Лунтиком и Инопланетянином», дети продемонстрировали интерес к физической и музыкальной культуре;
- у детей сформировались навыки ритмичного, выразительного исполнения музыкально-танцевальных композиций;
- у детей сформировались: чувство равновесия, координация движений.

Вывод

Мы считаем, что для человека сейчас изучение космоса является одной из главных задач. Для этого необходимо дальнейшее развитие космических наук.

Приобщение к знаниям о планетах Солнечной системы, нашей Галактике, открывает дошкольникам новый необъятный мир, развивает воображение, стремление, в будущем, освоить профессию космонавта. Для этого надо детям развивать свои умственные, эстетические, физические способности.

Литература

Автор: инфоурок, библиотека материалов - <https://infourok.ru/rol-muziki-v-fizicheskom-vospitanii-doshkolnikov-2667664.html>

Приложения к проекту

1. Конспект праздника «Космическое путешествие с Лунтиком и Инопланетянином».
2. Презентация «Космическое путешествие с Лунтиком И Инопланетянином».
3. Консультации для родителей.
4. Опыты про космос
5. Физ-минутки.

**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
Нижнетуринского городского округа
детский сад «Золотой петушок»**



«Космическое путешествие с Лунтиком и Инопланетянином»

**Праздник посвящён 60-летию космонавтики
Сценарий и презентация к музыкально-спортивному празднику**

**Составители:
музыкальный руководитель
Амосова Елена Валентиновна,
инструктор по физической культуре
Чебыкина Наталия Витальевна**

**Свердловская область
Апрель 2021**

Цель. Систематизация знаний дошкольников о планетах Солнечной системы, космонавтах, через физкультурно – музыкальную деятельность.

Задачи.

Образовательные.

- Формировать у дошкольников знания и представления о космонавтах, космосе, планетах Солнечной системы.
- Закрепить способности детей исполнять четко, ритмично, выразительно музыкально – спортивные композиции, играть в спортивные эстафеты.

Развивающие.

- Развивать внимание.
- Развивать логическое мышление, умение сравнивать и находить различия между объектами.
- Развивать умения и навыки детей перевоплощаться в космических пришельцев, импровизировать танцевально - спортивные движения в «невесомости».
- Развивать способность детей преодолевать различные препятствия в спортивных эстафетах.

Воспитательные.

- Воспитывать умение сопереживать, быть ответственным, воспитывать чувство товарищества и взаимоподдержки, коммуникативные навыки.
- Воспитывать интерес к познанию космических глубин.
- Формировать чувство любви и бережное отношение к своей планете.

Методические приемы.

1. Использование презентации мультимедиа, с картинками и музыкальными аудио записями.
2. Приход Лунтика, поздравление с Днём космонавтики.
3. Беседа Лунтика с детьми о космонавтах, космосе.
4. Исполнение детьми космической песенки, с движениями по тексту.
5. Просмотр клипа «Луна».
6. Приход Инопланетянина, с импровизированным «Танцем «Невесомость»».
7. Беседа Инопланетянина о планетах Солнечной системы (мультимедиа презентация).
8. Игра – эстафета: «Полёт метеоритов», на Меркурии (метание мячей в корзины).
9. Игра – эстафета: «Прыжки на «венероболах», по Венере (прыжки на фитолах).
10. Музыкальная игра: «Роботы и звездочки», на Марсе (Девочки – звездочки, мальчики - роботы).
11. Игра – эстафета: «Выход в открытый космос», на Юпитере.
12. Игра – эстафета «Кольца Сатурна» (используются обручи, соединённые вертикально).
13. Игра – эстафета: «Невесомость», на Уране (воздушные шары).
14. Игра – эстафета: «Возьми пробу грунта», на Нептуне (используются мешочки с песком)
15. Игра – эстафета: «Космический хоккей», на Плутоне.
16. Возвращение в космос Инопланетянина в летающей тарелке.
17. Возвращение детей на землю в космическом корабле.

Предварительная работа.

1. Подбор нотной, методической информационной литературы о космосе.
2. Составление сценария праздника «Космическое путешествие с Лунтиком и Инопланетянином».
3. Разучивание с детьми упражнений, песен, музыкально - спортивных композиций, игр - эстафет о космосе.
4. Проведение бесед: знакомство детей с планетами Солнечной системы, нашей Галактикой - Млечном пути, с работой в космонавтов.
5. Совместное создание поделок о космосе детей и их родителей. Оформление выставки «Космос».
6. Оформление на стендах, в группах, родительских уголков о космосе.

Оформление зала.

1. Зал украшен сверкающими гирляндами, планетами Солнечной системы, ракетами.
2. Экран для презентации мультимедиа.

Оборудование.

1. Костюмы Лунтика и Инопланетянина.
2. «Метеориты» – мячи; 4 корзины, 4 оранжевых конуса – ориентиры: «Старт - финиш»; «Венероболы» - большие мячи для прыжков; ленты, 4 куба; 2 тоннеля; «Кольца Сатурна» – 3 обруча вкладываются друг в

друга, соединяются сверху и снизу скотчем, на полюсах; 4 надувных шарика; 2 контейнера, 2 ребристых доски, 2 обруча – в них - мешочки с песком; 2 клюшки, 2 шайбы, 2 ворот.

«Космическое путешествие с Лунтиком и Инопланетянином»

Праздник посвящён 60-летию космонавтики

Сценарий и презентация к музыкально-спортивному празднику

1. Слайд «Лунтик и Инопланетянин».

Дети входят в зал под «Марш юных космонавтов» и рассаживаются перед экраном.

Музыка. «Марш юных космонавтов».

Лунтик. Здравствуйте, дети! Я – Лунтик! Вы все знаете меня! Я хочу с вами побывать в космосе! Скажите, какой сегодня отмечают праздник?

2. Слайд «Юрий Гагарин».

Дети. День космонавтики.

Лунтик. 12 апреля 1961 года наш космонавт совершил первый в мире космический полет. Кто был первым человеком, побывавшим в космосе?

Дети. Юрий Алексеевич Гагарин.

Лунтик. Правильно! Он на космическом корабле «Восток» облетел вокруг земного шара.

3. Слайд «Полёт ракеты вокруг земли».

Лунтик. А вы, ребята, хотели бы стать космонавтами? (Да!) Как вы думаете, каким должен быть космонавт?

Дети. Здоровым, сильным, образованным, умным, трудолюбивым, смелым, мужественным, упорным, выносливым.

Лунтик. Если очень постараться,
Если очень захотеть,
Можно на небо подняться
И до Солнца долететь!
А хотите лучше познакомиться с планетами нашей солнечной системы? (Да!) Тогда я приглашаю вас совершить путешествие на ближайшую к нам планету-спутник Земли Луну.

4. Слайд. Видео. «Луна».

Лунтик. Внимание! Всем занять свои места! Пристегнуть ремни!
Приготовиться к старту! Начинаем обратный отсчёт: «10-9-8-7-6-5-4-3-2-1. ПУСК!»

Звук. Взлёт ракеты.

5. Слайд «Полёт детей в ракете».

Музыка «Время, вперёд!». Музыка Георгия Свиридова.

Песня «Космическая песенка». Под. гр. № 3.

Песня «Межпланетный круизёр». Под. гр. № 9.

Лунтик. Приготовиться к высадке на Луне!

Звук посадки.

6. Слайд «Луна».

Лунтик. Интересно, кто здесь, на Луне, живёт?

7. Слайд «Инопланетяне». Песня.

Входит инопланетянин.

«Танец невесомости». Исполняет инопланетянин и дети.

Инопланетянин. Здравствуйте, мои друзья!

Меня узнали? Инопланетянин - я!

Я рад вас встретить на Луне,

В моей космической стране.

Что привело всех вас ко мне?

Лунтик. Наши ребята хотят побольше узнать о других планетах и о Луне.

Инопланетянин. Что ж, я с удовольствием вас с ними познакомлю, проведу для вас экскурсию по планетам нашей солнечной системы.

Внимание на экран!

8. Слайд «Планеты».

Инопланетянин. У каждой планеты свой собственный путь.

Нельзя ей, поверьте, с орбиты свернуть.

Вокруг Солнца вращаются наши планеты.

По-разному все они Солнцем согреты.

С ними каждый из вас

Познакомится сейчас.

9. Слайд «Солнце».

Лунтик. Вот - Солнце, жёлтая звезда,

Согревает нас всегда.

Все планеты освещает,

От других звёзд защищает.

Покружимся вокруг себя, как кружится Солнце.

Дети встают у стульев и кружатся под музыку на месте, в среднем темпе.

10. Слайд «Меркурий».

Инопланетянин. Меркурий - ближайшая к Солнцу планета.

На этой планете такая жара,

Что там оказаться опасно, друзья.

Повёрнут он к Солнцу одной стороной.

С другой – страшный холод и мёртвый покой.

На Меркурий часто падает метеоритный дождь.

11. Слайд «Метеоритный дождь».

1. Игра-эстафета «Полёт метеоритов».

Строятся две команды. Название команд. Дети - космонавты перебрасывают метеориты-мячи из корзины в другую корзину, стоящую на расстоянии 1,5 м от старта. Побеждает команда, у которой во вторую корзину попало больше метеоритов-мячиков. Итоги эстафеты, похвалить участников.

Лунтик: К планете Земля две планеты близки,

Это - Венера и Марс.

12. Слайд «Венера».

Лунтик. Венера в небе светится нередко,

Земле она - ближайшая соседка.

Она Меркурию - сестра,

На ней всегда-всегда жара!!!

Инопланетянин. Будем перемещаться по горячей поверхности Венеры на венероболах!!!

2. Игра-эстафета «Прыжки на венероболах».

Строятся две команды. Дети - космонавты прыгают на больших мечах, держась за ручки, до оранжевых конусов, возвращаются к команде.

Побеждает команда, быстрее прошедшая по Венере. Итоги эстафеты, похвалить участников.

13. Слайд «Марс».

Лунтик. Марс, красноватый, на Землю глядит,

Многих пугает его грозный вид.

Имя имеет в честь Бога войны,

И уважать его все мы должны!

Инопланетянин. Про планету Марс снято много фантастических фильмов, например, про роботов и звёзды.

14. Слайд. Видео. «Роботы и звёзды».

3. Музыкальная игра «Роботы и звёздочки».

Под музыку «Роботы» мальчики двигаются по Марсу, как роботы, в разных направлениях, останавливаются. Под музыку «Звёздочки» девочки исполняют плавные движения руками, вращают кисти – «звёзды сверкают» и любят Марсом, кружатся в разных направлениях, останавливаются. Всё повторяется 3 раза. Похвалить детей.

Лунтик. А эта планета гордится собой,

Она считается самой большой. Это - Юпитер!

15. Слайд «Юпитер».

Лунтик. На Юпитер вы взгляните:

Он гуляет по орбите,
И начальник он над всеми,
Огромный в Солнечной системе!

Инопланетянин. Для лучшего изучения Юпитера наши космонавты выйдут в открытый космос.

16. Слайд «Выход в открытый космос».

17. Слайд. Видео «Открытый космос».

4. Игра-эстафета «Выход в открытый космос».

Дети строят две команды. Космонавты проползают в туннель - это «проход к люку в открытый космос», «в открытом космосе» перешагивают через 4 кубика, в руках ленты на кольце, идут вокруг огромного мяча – это Юпитер, возвращаются так же обратно. Итоги эстафеты, похвалить детей.

Лунтик. А вот и ещё одна планета.

Кольцами окружена
И этим от всех отличилась она. Это – Сатурн!

17. Слайд «Сатурн».

Инопланетянин. Когда-то, давно, там замёрзла вода,

И кольца Сатурна из снега и льда!

5. Игра-эстафета «Кольца Сатурна».

Строятся две команды. Космонавты бегут к Сатурну – это 4 обруча, соединённые вертикально, сверху и снизу соединены скотчем, как дольками, а по бокам разведены. Космонавты пролезают в обручи и возвращаются к команде. Итоги эстафеты, похвалить детей.

Лунтик. А вот - 3 самые удалённые от солнца планеты.

18. Слайд «Уран».

Инопланетянин. Уран - зелёный, изумрудный,

Больших планет собрат,
Такой же газовый гигант.

6. Игра-эстафета «Невесомость» (донеси шар).

Строятся две команды. Космонавты несут на ладонях воздушный шар до оранжевой фишки и идут обратно, передают шар другому космонавту. Итоги эстафеты, похвалить детей.

Лунтик. Царь морской название той планете дал,

Он именем своим ее назвал. Это – Нептун.

19. Слайд «Нептун».

Инопланетянин. На планете синей – синей

Дует ветер очень сильный.
Год на ней велик весьма -
Длится 40 лет зима!!!

7. Игра - эстафета «Возьми пробу грунта».

Строятся две команды. Взять мешочек с песком, пройти по ребристой доске, прыгнуть на 2-х ногах в 3 обруча – кратера, положить мешочек в специальный контейнер для проб космического грунта, бегом возвратиться к команде. Итоги эстафеты, похвалить детей.

Лунтик. Эту планету холод страшный сковал.

Теплом ее солнечным луч не достал. Это – Плутон.

Плутон дальше всех планет от Солнца и меньше всех планет.

20. Слайд «Плутон».

Инопланетянин. Вот - Плутон.

Он скован льдом.

Без атмосферы, по всему,

Жить там невозможно никому.

Но наши космонавты на Плутоне справятся с невесомостью.

8. Игра-эстафета «Космический хоккей».

Строятся две команды. При помощи клюшки, загнать воздушный шар в космические ворота. Итоги эстафеты, похвалить детей.

Лунтик. А эта планета нам всем дорога!

Нам жизнь подарила планета – Земля!!!

21. Слайд «Земля».

Инопланетянин. Вас Земля домой зовёт!

Завершайте свой полёт!

Вы посетили все планеты нашей солнечной системы.

По порядку все планеты

Назовёт любой из нас:

22. Слайд «Строение солнечной системы».

Раз — Меркурий,

Два — Венера,

Три — Земля,

Четыре — Марс.

Пять — Юпитер,

Шесть — Сатурн,

Семь — Уран,

Восемь — Нептун,

Девять - Плутон.

23. Слайд «Летающая тарелка».

Инопланетянин. Я возвращаюсь в космос! До свидания! Счастливого возвращения на Землю!

Инопланетянин бежит, как в полёте, кружится, выбегает из зала.

Дети. До свидания!

Лунтик. В тёмном небе звёзды светят,

Возвращаемся в ракете.

Видим сверху мы поля,

Горы, реки и моря,

Видим мы весь шар земной,

Видим мы наш дом родной.

24. Слайд «Разноцветная планета».

Песня «Разноцветная планета».

Лунтик. Мягкая посадка! Вот и завершилось наше космическое путешествие. Космос ещё мало исследован людьми. Многие ещё предстоит узнать. Возможно, кто-нибудь из вас вырастет и станет учёным или космонавтом, открывающим новые планеты и вселенные. Желаю вам удачи! До новых встреч, друзья!

Литература

Прикреплённые файлы:

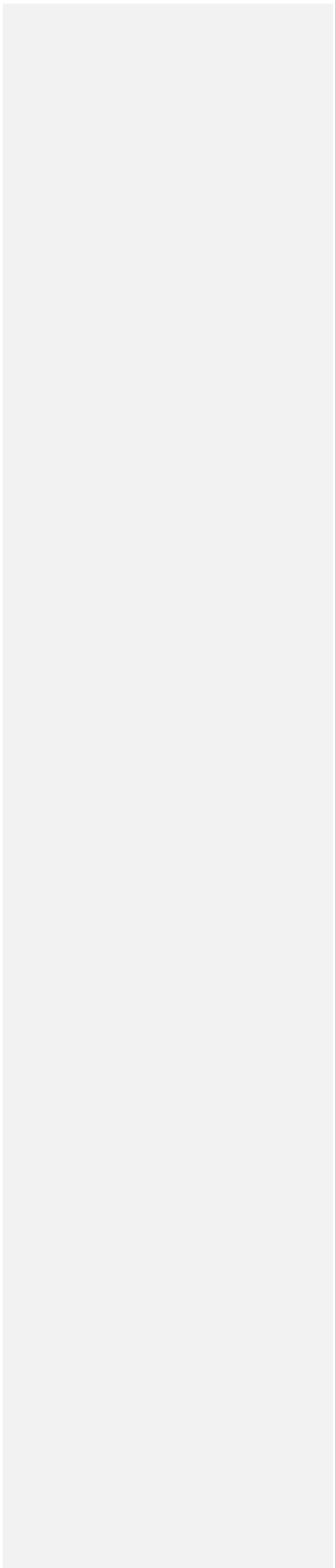
 [den-kosmonavtiki_it2f9.pptx](#) | 2003,37 Кб

Автор: Млада Сидорова.



**Консультация
для родителей:**

**Знакомим ребенка
с космосом**



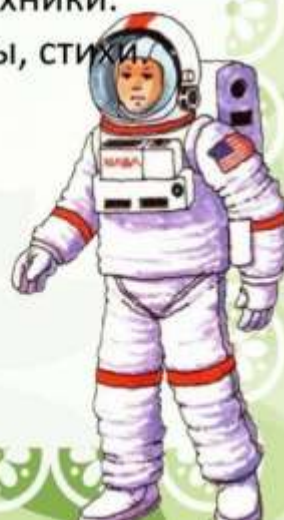
"Космос"

Родителям рекомендуется:

Формировать представления о космосе, освоении космоса людьми, работе космонавтов. Расширять представления о значении труда взрослых.

Существительные: космос, космонавт, ракета, полет, Земля, Луна, Солнце, планета, звезда, комета, созвездие, скафандр.

- Объяснить ребенку, почему празднуют день космонавтики, что это за праздник.
- Рассмотреть картинки и иллюстрации в книгах с изображением космоса, космонавтов и космической техники.
- Почитайте о космосе рассказы, стихи.



Игра «Планеты»

Чему учится ребенок: обогатит словарный запас, уточнять значение слов.

Оснащение: картинки планет.

Ход игры: расскажите ребенку, что когда-то, давно-давно, люди заметили, что некоторые звезды перемещаются по небу. За это древние ученые назвали такие звезды «планетес», т. е. «блуждающими». Планеты к нам намного ближе, чем другие звезды. Они так же, как и наша Земля, вращаются вокруг Солнца.

Меркурий — самая близкая к Солнцу планета. Меркурий так горяч, что вся вода превращается в пар. Венера кажется серебристым, блестящим шаром. За блеск и красоту Венеру часто называют утренней звездой. Она видна рано-рано утром. Если на ночном небе ты увидишь красноватую звездочку, которая как бы подмигивает тебе, то знай — это планета Марс, ближайший сосед Земли. На Марсе очень мало кислорода, а углекислого газа очень много! На Марсе самые высокие горы. Юпитер — самая большая планета в Солнечной системе. Вся планета почти целиком состоит из сгустившихся газов. У Сатурна, Урана и Нептуна много спутников и много лун. Их так много, что они похожи на кольца, состоящие из больших и маленьких камней и космической пыли.

Планета Плутон так далека, что один ее оборот вокруг Солнца длится целых двести пятьдесят земных лет. У Плутона всего один спутник.

Попросите ребенка сосчитать, глядя на картинки, сколько всего планет в Солнечной системе.

Спросите: «Какая планета самая большая? Какая самая далекая?»

Какие планеты имеют кольца?»

Назови планету красного цвета. Какую планету называют утренней звездой?»

Играем до школы



igri-doschki.ru

Игра «Почему в космос летают на ракете»

Чему учится ребенок: согласовывать имена прилагательные с существительными.

Ход игры: расскажите: «Существует земное притяжение. Земля притягивает все к себе. Как бы высоко ни бросили камень, он обязательно упадет на Землю. Как бы высоко человек ни подпрыгнул, он все равно опустится обратно. Чтобы преодолеть земное притяжение, надо очень быстро лететь: 8 километров в одну секунду! Самолет не может лететь так быстро! А ракета может».

Предложите ребенку расположить слова по порядку (по мере возрастания — убывания): огромный, большой, громадный, большущий; очень маленький, маленький, малюсенький, крохотный.



Игра «Звезды»

Чему учится ребенок: согласовывать местоимение с существительным; образовывать слова при помощи суффиксов; игра способствует развитию мышления.

Оснащение: мяч.

Ход игры: спросите ребенка, обращал ли он внимание на то, что вечером в безоблачную погоду можно увидеть множество звезд. Кажется, что они очень-очень маленькие, а на самом деле это не так. Просто они находятся далеко-далеко от Земли. Некоторые люди пытались сосчитать звезды — их назвали звездочетами. Звездочетов можно назвать и по-другому — астрономы.

Когда-то, давно-давно, звездочеты насчитали всего три тысячи звезд. «Наверно, мы не смогли рассмотреть все звезды! Не может быть так мало! — удивились они.

— Наши глаза, видимо, недостаточно зорки».

Тогда люди стали использовать подзорную трубу для наблюдения за звездами.

И оказалось, что звезд в десять раз больше! А если посмотреть на небо в телескоп?

Бросайте ребенку мяч, произносите одушевленные и неодушевленные слова.

Попросите ребенка возвращать вам мяч, и подбирать к этим словам вопросы кто? или что?

Лексический материал: Солнце, Земля, телескоп, звездочет, ракета, труба, небо, астроном, бинокль, звезда, вездеход, облако, ливень, снегопад, вода, самолет, дирижабль, корабль, спутник.

Бросая ребенку мяч, произносите те же слова и просите его ответить на вопрос чей? (чья?, чье?).

Ребенок, возвращая мяч обратно, должен правильно согласовать местоимение с существительным, например: мое Солнце, моя Земля, мой телескоп...

Дидактическая игра «Что лишнее»

Чему учится ребенок: развивать логическое мышление (анализ и синтез), развивать умение проводить классификацию, объединять предметы по какому-либо основному, существенному признаку

Ход игры: зачитайте ребёнку наборы слов. Задача — найти в этом наборе лишнее слово.

Предлагаемые наборы слов

1. Солнце, Юпитер, Венера, Земля, Африка.
2. Ракета, спутник, луноход, космическая станция, лодка.
3. Комета, метеорит, звезда, астероид, глобус.
4. Астролет, астронавт, астроном, астролог, космонавт.
5. Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Большая Медведица.
6. Большая Медведица, Малая Медведица, Кассиопея, Андромеда, Марс.
7. Звезда, планета, галактика, созвездия, телескоп.
8. Море, океан, река, озеро, пустыня.
9. Овен, Близнецы, Дева, Рак, астролог.
10. Равнина, горы, пустыня, леса, океан.
11. Космодром, старт, пуск, взлет, скафандр.
12. Смелый, храбрый, решительный, злой, отважный.
13. Ракета, спутник, луноход, космическая станция, техника.
14. Плутон, Меркурий, Марс, Венера, Юпитер.



Игра «Метеоры и метеориты»

Чему учится ребенок: подбирать синонимы; игра способствует развитию слухового и зрительного внимания.

Оснащение: картинка обсерватории.

Ход игры: расскажите ребенку, что наблюдают и изучают звезды в особых астрономических зданиях — обсерваториях. Обычно они находятся за городом или в горах, где воздух чист и прозрачен. Ведь наблюдать звезды можно только при ясном небе. Телескопы находятся в специально построенных для них домах-башнях с круглыми крышами-куполами.

С наступлением ночи крыши домов раздвигаются, и труба телескопа наводится на небо, где в вышине слабо мерцают и зовут неведомые далекие миры.

Предложите ребенку найти синонимы: ясный, безоблачный, светлый денек.

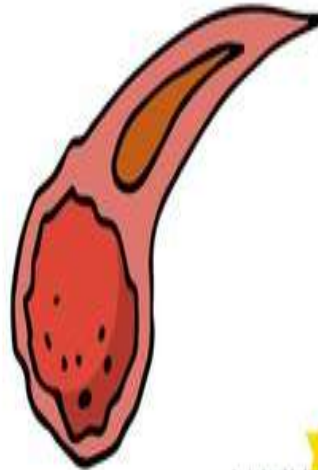
День ясный, безоблачный, светлый, погожий, безветренный.

Предложите подобрать синонимы к словам:

утро (ясное, светлое, безоблачное);

зима (холодная, прохладная, морозная);

лето (знойное, жаркое).



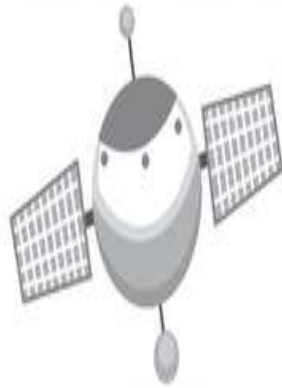
Игра «Зачем нужен спутник?»

Чему учится ребенок: понимать переносное значение слов; находить родственные слова.

Оснащение: картинка спутника.

Ход игры: расскажите ребенку, что 4 октября 1957 года у Земли появился новый спутник. Он был создан учеными нашей страны. После этого в космос запускали и другие спутники, намного больше предыдущего. Они следят за движением облаков — это помогает точнее предсказывать погоду; следят за движением судов в океанах — если корабль терпит бедствие, спутник примет его сигнал и передаст спасательной службе; разносят по всей Земле телеграммы, телефонные разговоры, передачи телевидения; изучают звезды и планеты. Спутники фотографируют Землю для составления географических карт. Есть спутники-разведчики.

Задайте ребенку вопросы: «Какая страна запустила первый искусственный спутник Земли? Какую работу выполняют спутники?» Спросите, какие выражения употреблены в прямом, а какие — в переносном значении: «Улыбка — спутник хорошего настроения. Луна — спутник Земли. Первый искусственный спутник Земли. Здоровье — спутник долголетия.»

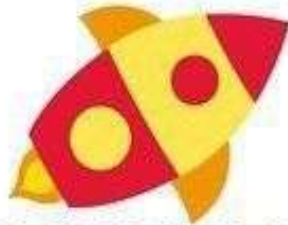


Игра «Зачем лететь в космос!»

Чему учится ребенок: употреблять нарицательные существительные в винительном падеже; понимать переносное значение слов.

Ход игры: спросите: «Почему люди так стремятся в космос? Ведь в космосе темно, холодно, на каждом шагу подстерегают опасности...» Расскажите, что воздух мешает отчетливо видеть звезды с Земли. В нем постоянно носятся пылинки, капельки воды, частички дыма. А когда собираются тучи, то звезды не видны. Астрономы мечтают построить обсерватории в космосе: воздуха там нет, облаков тоже, можно наблюдать звезды без всяких помех! Каждый экипаж, отправляющийся в космос, получает задание от астрономов.

Попросите ребенка определить, какие из этих слов употреблены в прямом, а какие — в переносном значении: темная ночь, темные мысли, темное небо, темные дела, темные волосы, темный цвет.



Играем до школы

игр-дочки

Игра «Скафандр»

Чему учится ребенок: различать смысловое значение слов.

Оснащение: картинка космонавта или скафандра.

Ход игры: расскажите ребенку, что космонавты выходят в открытый космос: проводят наблюдения, осматривают станцию снаружи. В космосе одновременно и сильный холод, и невыносимая жара. На солнце припекает, а в тени все замерзает. Единственный выход — скафандр! В нем температура, как в комнате, и дышится легко. Если Солнце светит слишком ярко и слепит глаза, то можно в гермошлеме опустить шторки. В скафандре есть радио, по которому можно разговаривать со своими товарищами, оставшимися на станции. Правильнее было бы называть скафандр отдельной кабиной. Только эта кабина сделана из мягкого, прочного и надежного материала и сшита по росту. Вот какая одежда у космонавтов!

Предложите ребенку подбирать слова, близкие по смыслу:

надежный — ... (прочный),

смелый — ... (храбрый, отважный),

большая — ... (огромная).

Предложите придумать словосочетания с этими синонимами (надежный товарищ, прочная ткань).



Играем до школы

игр-дочки

ДЕТЯМ О КОСМОСЕ И КОСМОНАВТАХ

Космос всегда притягивал людей. Но до того, как туда отправился Юрий Гагарин, люди провели много испытаний. И для начала отправляли в космос животных. Первыми стали кролики, собаки и мыши. Собак очень тщательно отбирали для полета. Они должны были не бояться шума и тряски, переносить холод и жару, есть тогда, когда загорелась лампочка. Многих собак тренировали, но только несколько смогли полететь в космос. Первыми собаками, которые полетели в космос и вернулись на землю, стали Белка и Стрелка. После них люди уже не боялись сами лететь в космос. И стали готовить специальных людей - космонавтов - для полетов. Первым в космос полетел Гагарин и пробыл там 108 минут. Сейчас космонавты могут жить в космосе на специальных станциях по несколько месяцев. Они проводят там испытания, изучают космос, звезды, планеты.



В космосе нет притяжения, как на Земле. И люди там летают между полом и потолком ракеты, все предметы могут летать вокруг них. Поэтому в ракете все хорошо закреплено. А питаются космонавты специальной едой, которая упакована в тюбики. Космонавт выдавливает еду прямо в рот, ведь если бы она лежала на тарелке - вся бы разлетелась.



«Как познакомить дошкольников с космосом»

Есть одна старая сказка. В ней рассказывается про короля, который хотел все знать, но не знал когда и с чего начать свое обучение так и остался необразованным. Дошкольный возраст – это замечательное время и для детей и для родителей, в этот период малыш активно познает мир, интересуется всем на свете, открывает для себя новые истины. Мы так привыкли к тому, что нас окружает, и часто не замечаем, какие чудеса происходят вокруг нас каждый день.

Поэтому 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 взрослым шанс освежить в памяти, то, что уже забылось, вернуться в детство и посмотреть мир глазами детей.

Каждый ребенок с восхищением смотрит на звездное небо. Ему больше хочется узнать о планетах 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 очень далеко от Земли.



нам

на

и

Загадки для детей о космосе

Сверкая огромным хвостом в темноте,
Несется среди ярких звезд в пустоте,
Она не звезда, не планета,
Загадка Вселенной...



Освещает ночью путь,
Звездам не дает заснуть.
Пусть все спят, ей не до сна,
В небе светит нам...



Планета голубая,
Любимая,
родная.
Она твоя, она
моя,
А называется...



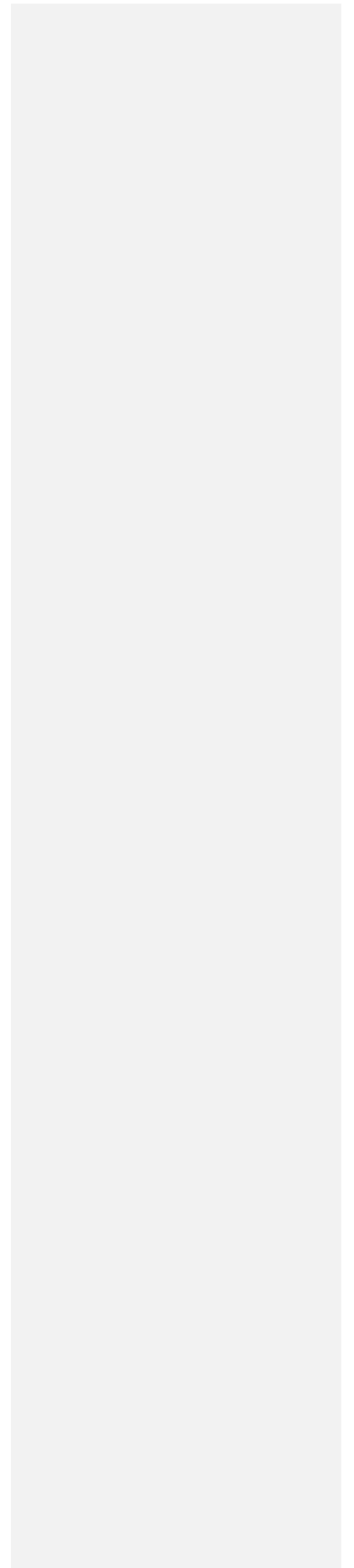
Человек сидит в ракете.
Смело в небо он летит,
И на нас в своем
скафандре
Он из космоса глядит.



Планеты

Планета - это округлое небесное тело, вращающееся вокруг звезды. Наша **Земля** - планета. Вокруг Солнца вращаются восемь планет: Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун.







И мальчишки, и девчонки,
Найву и в добрых снах,
Все о космосе мечтают,
О далёких небесах.

Ныне праздник космонавтов! –
Поздравляем с этим днём.
Нам открыл его Гагарин.
Много сказано о нём:

В мире первый космонавт он,
Потому для всех герой.
Был добрейшим человеком,
Был с улыбкой неземной.

Оттого-то этот праздник
Для детишек добрым стал,
Потому, видать, про космос
Каждый в детстве помышлял:

На Гагарина похожи
Все мальчишки быть хотят,
В честь него рисуют дети
Разноцветный звездопад.

В честь Гагарина – проспекты,
Корабли и катера...
Ныне праздник космонавтов:
Космонавтике – «Ура!».

СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА

Бегают вокруг огонька
Шесть сыночков и две дочки,
Промелькнут года и дни,
Но не встретятся они.



Солнце

Меркурий

Венера

Земля

Марс

Юпитер

Сатурн

Уран

Нептун

Луна

Звезды

На Луне жил звездочёт
Он планетам вёл учёт:
МЕРКУРИЙ - раз,
ВЕНЕРА - два-с,
Три - ЗЕМЛЯ,
Четыре - МАРС,
Пять - ЮПИТЕР,
Шесть - САТУРН,
Семь - УРАН,
Восемь - НЕПТУН.



КАРТОТЕКА ОПЫТОВ

Тема: «Космос»

Опыт №1 «Делаем облако».

Цель: познакомить детей с процессом формирования облаков, дождя.

Оборудование: трехлитровая банка, горячая вода, кубики льда.
Налейте в трехлитровую банку горячей воды (примерно 2,5 см.). Положите на поверхность несколько кубиков льда и поставьте его на банку. Воздух внутри банки, поднимаясь вверх, станет охлаждаться. Содержащийся в нем водяной пар будет конденсироваться, образуя облако.

Этот эксперимент моделирует процесс формирования облаков при охлаждении теплого воздуха. А откуда же берется дождь? Оказывается, капли, нагревшись на земле, поднимаются вверх. Там им становится холодно, и они жмутся друг к другу, образуя облака. Встречаясь вместе, они увеличиваются, сталкиваются тяжелыми и падают на землю в виде дождя.



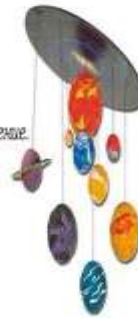
Опыт №3 «Солнечная система».

Цель: объяснить детям. Почему все планеты вращаются вокруг Солнца.

Оборудование: желтая деревянная палочка, нитки, 9 шариков.
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.
- Правильно, если Солнцу не будет двигаться вся система развалится и не будет действовать это вечное движение.



Опыт №2 «Понятие об электрических зарядах».

Цель: познакомить детей с тем, что все предметы имеют электрический заряд.

Оборудование: воздушный шар, кусочек шерстяной ткани.
Надуйте небольшой воздушный шар. Потрите шар о шерсть или мех, а еще лучше о свои волосы, и вы увидите, как шар начнет прилипать буквально ко всем предметам в комнате: к шкафу, к стенке, а самое главное - к ребенку.

Это объясняется тем, что все предметы имеют определенный электрический заряд. В результате контакта между двумя различными материалами происходит разделение электрических зарядов.

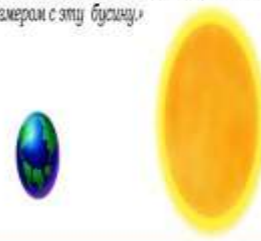


Опыт №4 «Солнце и Земля».

Цель: объяснить детям соотношение размеров Солнца и Земли

Оборудование: большой мяч и бусина.
Размеры нашего любимого светила по сравнению с другими звездами невелики, но по земным меркам огромны. Диаметр Солнца превышает 1 миллион километров. Согласитесь, 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 тогда бы вместе со всеми городами и странами, горами, реками и океанами, стала бы размером с эту бусину.»



Опыт №5 «День и ночь».

Цель: объяснить детям, почему бывает день и ночь.

Оборудование: фонарик, глобус.

Лучше всего сделать это на модели Солнечной системы!

Для нее понадобятся всего-то две вещи — глобус и обычный фонарик. Включите в затеженной групповой комнате фонарик и направьте на глобус примерно на ваш город.

Объясните детям: «Смотря, фонарик — это Солнце, оно светит на Землю. Там, где светит, уже наступил день. Вот, еще немножко повернем — теперь оно как раз светит на наш город. Там, куда лучи Солнца не доходят, — у нас ночь. Спросите у детей, как они думают, что происходит там, где градиент света и темноты размыта.

Уверены, любой малыш догадается, что это утро либо вечер.



Опыт №7 «Кто придумал лето?».

Цель: объяснить детям, почему бывает зима и лето.

Оборудование: фонарик, глобус.

Снова обратимся к нашей модели. Теперь будем двигать глобус вокруг «солнца» и наблюдать, что произойдет с освещением. Из-за того, что сильнее 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, что бы облететь вокруг Солнца. Покажите детям то место на глобусе, где вы живете. Можно даже наклеить туда маленького бумажного человечка или фотографию малыша. Подвигайте глобус и попробуйте вместе с детьми определить, какое время года будет в этой точке. И не забудьте обратить внимание юных астрономов, что через каждые пол оборота Земли вокруг Солнца меняются местами полярные день и ночь.



Опыт №6 «День и ночь №2».

Цель: объяснить детям, почему бывает день и ночь.

Оборудование: фонарик, глобус.

Сделаем модель вращения Земли вокруг своей оси и Солнца.

Для этого нам понадобится глобус и фонарик.

Расскажите детям, что во Вселенной ничто не стоит на месте.

Планеты и звезды движутся по своему, строго определенному 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 лампе) - день, на противоположной - ночь. Земная ось расположена не прямо, а наклонена под углом (это также хорошо видно на глобусе).

Именно поэтому существует полярный день и полярная ночь. Пусть ребята сами убедятся, что как бы они не вращали глобус, один из полюсов все время будет освещен, а другой, напротив, затенен. Расскажите детям про особенности полярного дня и ночи и о том, как живут люди за полярным кругом.



Опыт №8 «Затмение солнца».

Цель: объяснить детям, почему бывает затмение солнца.

Оборудование: фонарик, глобус.

Очень многие явления, происходящие вокруг нас, можно объяснить даже совсем маленькому ребенку просто и понятно. И делать это нужно обязательно! Солнечные затмения в наших широтах — большая редкость, но это не значит, что мы должны обойти такое явление стороной!

Самое интересное, что на Солнце делается черного цвета, как думают некоторые. Наблюдая через закопченное стекло затмение, мы смотрим все на ту же Луну, которая как раз располагалась 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... Как все просто, оказывается.



Опыт № 9 «Вода в скафандре».

Цель: установить, что случается с водой, находящейся в закрытом пространстве, например, в скафандре.

Оборудование: банка с крышкой.

Налейте в банку воды - столько, чтобы закрыть дно. Закройте банку крышкой. Поставьте банку под прямой солнечный свет на два часа. Мы увидим, что на внутренней стороне банки скапливается жидкость.

Тепло, идущее от Солнца, заставляет воду испаряться (превращаться из жидкости в газ). Ударяясь о прохладную поверхность банки, газ конденсируется (превращается из газа в жидкость). Через поры кожи люди выделяют соленую жидкость - пот. Испаряющийся пот, а также пары воды, выделяемые людьми при дыхании, через некоторое время конденсируются на различных частях скафандра - так же, как и вода в банке, - пока внутренняя часть скафандра не намочит. Чтобы этого не случилось, в одну часть скафандра прикрепили трубку, через которую поступает сухой воздух. Влажный воздух и избыток тепла, выделяемого человеческим телом, выходит через другую трубку в другой части скафандра.

Циркуляция воздуха обеспечивает внутри скафандра прохладу и свежесть.



Опыт № 11 «Голубое небо».

Цель: установить, почему Землю называют голубой планетой.

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

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.

Мы видим, что луч света проходит только через чистую воду, а вода, разбавленная молоком, имеет голубовато-серый оттенок. Волны, составляющие белый свет, имеют разную длину в зависимости от цвета. Частицы молока выделяют и рассеивают короткие голубые волны, из-за чего вода кажется голубоватой. Находясь в земной атмосфере молекулы азота и кислорода, как и частицы молока, достаточно малы, чтобы рассеивать 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, где там скапливаются большие количества пыли или водяных паров. Чем чище и суше воздух, тем голубее небо, так как голубые волны рассеиваются больше всего.



Опыт № 10 «Вращение Луны».

Цель: показать, что Луна вращается вокруг своей оси.

Оборудование: два листа бумаги, клейкая лента, фломастер.

Проведите круг в центре одного листа бумаги. Напишите слово «Земля» в круге и положите лист на пол. Фломастером изобразите большой крест на другом листе и лентой прикрепите его к стене. Встаньте возле лежащего на полу листа с надписью «Земля» и при этом смотрите 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.

Пока вы ходили вокруг «Земли» и при этом оставались лицом к кресту, высунувшему 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. 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 № 12 «Далеко - близко».

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

Оборудование: два термометра, настольная лампа, длинная линейка (метр).

Возьмите линейку и разместите один термометр на отметку 10 см, а второй термометр - на отметку 100 см. Поставьте настольную лампу у нулевой отметки линейки. Включите лампу.

Через 10 мин запишите показания обоих термометров.

В результате ближний термометр показывает более высокую температуру.

Термометр, который находится ближе к лампе, получает больше энергии и, следовательно, нагревается сильнее. Чем дальше распространяется свет от лампы, тем больше расходится 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 жарко, жарче, чем на Плутоне, 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.





Физминутка

Раз, два, три, четыре -
В космос мы лететь решили!
Чтобы в космос полететь
Нужно многое уметь.
Влево, вправо наклонись
И нисколько не ленись!
Руки вверх, вперед и вниз,

Опыт № 13 «Далеко ли до Луны?»

Цель: узнать, как можно измерить расстояние до Луны.

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

ВНИМАНИЕ: Эксперимент надо проводить в комнате, которую лучше затемнить.

Склейте зеркала лентой так, чтобы они открывались и закрывались как книга. Поставьте зеркала на стол. Прикрепите листок бумаги на углу. Положите фонарик на стол так, чтобы свет попадал на одно из зеркал под углом. Найдите для второго зеркала такое положение, чтобы оно отражало свет на листок бумаги у вас на углу.

На бумаге появляется кольцо света.

Свет сначала был отражен одним зеркалом на угол, а затем уже на бумажный экран. Ретрорефлектор, оставленный на Луне, оставлен из зеркала, 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 № 15 «Дневные звезды»**

Цель: показать, что звезды светят постоянно.

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

Пробейте дырокол в картонке несколько отверстий. Вложите картонку в конверт. Находясь в хорошо освещенной комнате, возьмите в одну руку конверт с картонкой, а в другую - фонарик. Включите фонарик и с 5 см посветите им на обращенную к вам сторону конверта, а потом на другую сторону.

Дырки в картонке 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.

В освещенной комнате свет проходит через дырочки в картонке независимо от того, где находится зажженный фонарик, но видно их становится только тогда, когда дырка, благодаря проводящему 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 № 14 «Дальнее свечение»**

Цель: установить, почему светят кольца Юпитера.

Оборудование: фонарик, тальк в пластмассовой упаковке с дырочками.

Затемните комнату и положите фонарик на край стола. Держите открытую емкость с тальком под лучом света. Резко сдвиньте емкость.

Луч света едва виден, пока в него не попадет порошок. Разлетевшиеся частички талька начинают блестеть и световую дорожку можно рассмотреть.

Свет нельзя увидеть, пока он не отразится от чего-нибудь и не попадет в ваши глаза. Частички талька ведут себя так же, как и железные частички из которых состоит кольцо Юпитера: они отражают свет. Кольцо Юпитера находится в 50 000 километров от облученной планеты.

Считается, что эти кольца состоят из вещества, попавшего туда с Ио, ближайшего из четырех больших спутников Юпитера.

Но - единственный известный нам спутник с действующими вулканами. Возможно, что кольцо Юпитера сформировалось из вулканического пепла.

**Опыт № 16 «За горизонтом»**

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

Оборудование: чистая литровая стеклянная банка с крышечкой, стол, линейка, ювелир, пластилин.

Наполните банку водой, пока она не начнет литься через край. Плотно закройте банку крышечкой. Положите банку на стол в 30 см от края стола.

Сложите перед банкой книгу так, чтобы осталась видна только четверть банки. Светите из пластилина шарик размером с грецкий орех. Положите шарик на стол в 10 см от банки. Встаньте на колени перед ювелиром. Смотрите сквозь банку с водой, глядя поверх юги.

Если пластилинового шарика не видно, подвиньте его. Остановившись в том же положении, уберите банку из поля своего зрения.

Вы можете увидеть шарик только через банку с водой.

Банка с водой позволяет вам видеть шарик, находящийся за стеной юги.

Вне, на что вы смотрите, можно видеть только потому, что излучаемый этим предметом свет доходит до ваших глаз. Свет, отраженный от пластилинового шарика, проходит сквозь банку с водой и преломляется в ней. Свет, исходящий от небесных тел, проходит через 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 поднимется над горизонтом, а также некоторое время после заката.





Физминутка

Раз, два, три, четыре -
В космос мы лететь решили!
Чтобы в космос полететь
Нужно многое уметь.
Влево, вправо наклонись
И нисколько не ленись!
Руки вверх, вперед и вниз,

ФИЗМИНУТКА

На луне жил звездочет -

(смотрят в телескоп)

Он планетам вел учет:
указательным пальцем)

(считают планеты

Меркурий - раз,

(Описать круг рукой)

Венера - два

(хлопок)

Три - Земля, четыре - Марс,

(присесть)

Пять - Юпитер, шесть - Сатурн,

(наклоны вправо - влево)

Семь - Уран, восемь - Нептун,

(наклоны вперед - назад)

Девять - дальше всех - Плутон,

(прыжок)

Кто не видит - выйди вон!

(развести руки в стороны)



Раз-два, стоит ракета.

(поднять руки вверх)

Три-четыре, скоро взлет.

(развести руки в стороны)

Чтобы долететь до солнца

(круг руками)

Космонавтам нужен год.

(руки положить щеки,

покачать головой)

Но дорогой нам не страшно

(руки в стороны, наклоны

корпусом вправо-влево)

Каждый ведь из нас атлет

(сгибать руки в локтях)

Пролетая над землю

(развести руки в стороны)

Ей передадим привет

(поднять руки вверх и помахать)



Мечта ребенка



И, наконец, 12 апреля 1961г. весь мир услышал сообщение:
«Сегодня... в 9час. 07мин. по московскому времени
с космодрома Байконур в Казахстане поднялся космический
корабль-спутник «Восток». Совершив полёт вокруг земного
шара, он через 108 минут благополучно вернулся на землю.
На борту корабля находился лётчик-космонавт, майор
Юрий Алексеевич Гагарин...

Влияние космоса на человека



Второй орбитальный полет - осуществил Г. С. Титов, который продолжался более суток. В ходе этого полета выяснялось влияние на человеческий организм длительного пребывания в космосе. Титову первым пришлось столкнуться со "спутниковой болезнью" - когда человека начинает "укачивать" в невесомости. Сейчас известно, что эти симптомы появляются в первые дни полета и вызваны адаптацией организма к невесомости, но тогда это, вызвало большие опасения, и были разработаны специальные методы тренировки вестибулярного аппарата космонавтов.

Первые космонавты

Светлана Евгеньевна



Родилась в семье летчика-авиации Евгения Савидова. В 1966 году окончила московскую школу № 637. Поступила в Московский авиационный институт, который окончила в 1972 году. Во время учебы в МАИ также училась в Центральной объединенной политехнической школе, которую окончила в 1974 году, получив квалификацию специалиста-инструктора.

Валентина Терешкова



Первая в мире женщина-космонавт. Была зачислена в отряд советских космонавтов в 1962 году. Прошла полный курс подготовки к полетам на корабле типа Восток. 16-19 июня 1963 года совершила полет в космос на космическом корабле Восток-6. По инициативе Терешковой на предполет — «Чайка». Она сделала 48 оборотов вокруг Земли и провела почти три с суток в космосе, где вела бортовой журнал и делала фотографии.



Белка и Стрелка
первые космонавты

Юрий Гагарин



Лётчик-космонавт СССР, Герой Советского Союза, полковник, первый человек, совершивший полет в космическое пространство.

12 апреля 1961 года с командой Байконур впервые в мире стартовал космический корабль «Восток» с лётчиком-космонавтом Юрием Алексеевичем Гагариным на борту. За этот полет ему было присвоено звание Героя Советского Союза. Старт корабля «Восток-1» был проведен в 09:07 по московскому времени с космодрома Байконур, пилотской кабиной был «Космос». Выполнив один оборот вокруг Земли, в 10:55:34 на 108 минуте корабль завершил полет.

MyShared

Алексей Леонов



Советский космонавт № 11, первый человек, вышедший в открытый космос. В 1960 году был зачислен в первый отряд советских космонавтов. 18-19 марта 1965 года совместно с Павлом Беляевым совершил полет в космос в качестве второго пилота на космическом корабле «Восход-2».

В ходе этого полета Леонов совершил первый в истории космонавтики выход в открытый космос продолжительностью 12 минут 9 секунд.

MyShared

12 апреля-День Космонавтики

В этот день, 12 апреля, в 1961 году гражданин СССР стартует космонавт Юрий Алексеевич Гагарин на космическом корабле «Восток» в первом в мире совершил орбитальный облет Земли, открыл эпоху автоматизированных космических полетов. Он совершил один виток вокруг земного шара, проделав путь 108 тысяч км.



Тобто космосів без шар земної.
Свою любов і радість бачити дітям
Тобі: ти діреш, перший космонавт.

Не чужо - побит твоїм.
В нім люди бачит працю.
І в сьогодні бачит о нім.

Учимося ісповини мечти
І скарбовими жваво мина,
Привітати: і нім сон бачити країни.

Подумати - спала з'явіти в Луна
Дал нас кабіни добрими бруталам.
Подумати - великі жод день, когось
Ми спунам на Луку, починати і збачити.

Всі земі - бачити зітравити дал,
Чим облетити нас, як німе уміти.
Наша радість облетит шар земної,
Успішаний бачити збачити
В честь твого чужого поїти.
Ніколи любові, космонавт.





