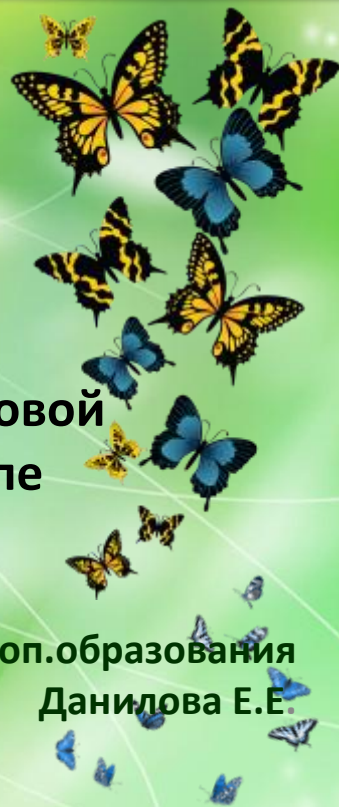


Проект «КОСМОС»

Занятие-игра «День рождения Земли» с использованием цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандия» в старшей группе

Автор проекта: педагог доп.образования
Данилова Е.Е.



Проблема




*Поверхностные знания
детей о космосе, планете
Земля, плохая
осведомленность о
празднике – День
рождения Земли.*



22 апреля - Международный день Земли - праздник чистой
Воды, Земли и Воздуха. День напоминания о страшных
экологических катастрофах, день, когда каждый человек
может задуматься над тем, что он может сделать в решении
экологических проблем.





Наша Земля – голубая планета,
Воздухом свежим и солнцем одета.
Нет, вы поверьте,
Земли голубей
От синевы рек, озёр и морей.
Горы, равнины, леса и поля –
Всё это наша планета Земля.
Ветры поют, с облаками играя,
Ливни шумят...
И от края до края
Вы не найдёте чудесней на свете
Нашей прекрасной и доброй планеты!!!

Посмотрите, как она прекрасна!!!

Залюляр'е



Амазоня



Антарктида



Африка



Кто живет на Земле?







Без чего не было бы жизни на Земле?



Загадка: Что на небе расцветает и теплом всех согревает?



Солнце-источник света и тепла!



Как нагревает солнце разные предметы?



Опыт в лаборатории Наураша "Температура" (режим свободного измерения)

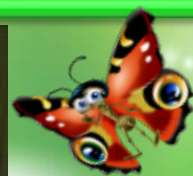


Опыт №1 «Как нагревает солнце разные предметы»



1. Выбрать режим свободного измерения в лаборатории «Температура»
2. Заменить солнце электрической лампой.
3. Поставить под свет электрической лампы предметы согласно алгоритма К-П-З-В.
4. Оставить предметы греться на 5 минут.
5. В это время выполнить физкультминутку.
6. Измерить температуру объектов с помощью датчика цифровой лаборатории.





Упражнение «Заботливое солнышко»:



Солнце с неба посылает

Лучик, лучик, лучик.

(Ритмично скрещиваем руки над головой)

И им смело разгоняет

Тучи, тучи, тучи.

(Плавно покачиваем руками вверху)

Летом нежно согревает

Щечки, щечки, щечки.

(Потираем щеки)

А весной на носик ставит

Точки-точки-точки.

(Постукиваем пальцем по носу)

Золотят веснушки деток.

Очень нравится им это!



Вывод опыта №1:



- **Объекты неживой природы на солнце нагреваются неодинаково: земля нагревается быстрее, чем вода.**
- **Те предметы, которые быстрее нагреваются, поглощают больше солнечного тепла. Чем больше тепловых лучей поглощает какое-либо тело, тем выше становится его температура.**







Что будет, если солнце исчезнет?



- **1 день.** С Земли будет выглядеть все так, как будто наступила ночь, правда, без Луны, так как теперь она не сможет отражать солнечный свет.
- **9 день.** Температура по всей планете полностью выровняется.
- **20 день.** Все водоемы (реки, озера, моря) полностью покроются льдом.
- **27 день.** Температура на экваторе достигнет -18°C , впрочем, как и везде.
- **65 день.** Температура на планете достигнет -50°C .
- **6 лет.** Земля окажется на орбите Плутона, так как теперь без центра притяжения просто улетит из Солнечной системы.
- **10 лет.** Температура планеты достигнет -125°C .
- **57 лет.** Даже мировые океаны до самого их глубокого дна полностью превратятся в лед.

КОСМОС
vk.com/space360



Опыт №2 «Как нагреваются предметы, находящиеся на разном расстоянии от Солнца?»



1. Выбрать режим свободного измерения в лаборатории «Температура»
2. Заменить солнце электрической лампой.
3. Положить одинаковые предметы на разное расстояние от электролампы на 5 минут.
4. Проверить результат опыта, провести измерение температуры объектов с помощью датчика цифровой лаборатории «Температура».



Вывод опыта №2:



- Чем ближе предмет находится к Солнцу (источнику тепла), чем больше он нагревается.
- Значит, Солнце не сжигает Землю, потому что оно находится от Земли очень далеко.





Игра «Когда это бывает?»

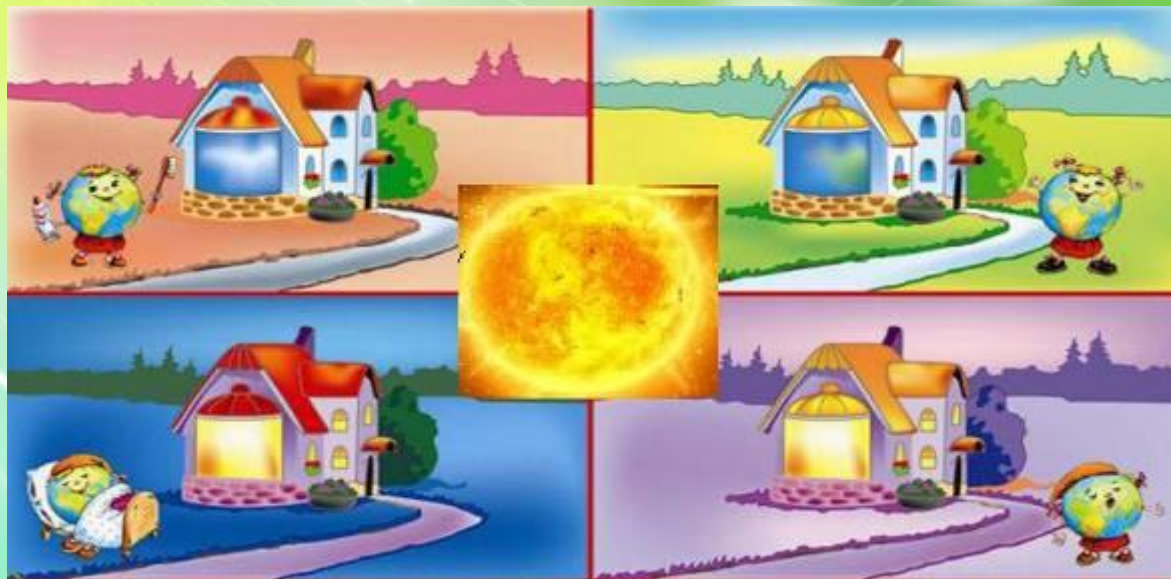


- Солнце яркое встаёт,
Петушок в саду поёт,
Наши дети просыпаются,
В детский садик собираются.
(Утро)

- Солнце в небе высоко,
И до ночи далеко,
Коротка деревьев тень.
Что за время суток?
(День)

- День прошел. Садится солнце.
Сумрак медленно крадется.
Зажигайте лампы, свечи —
Наступает темный...
(Вечер)

- Солнце село. Свет погас.
Спать пора всем. Поздний час.
Улетел уж вечер прочь,
А за ним крадется...
(Ночь)



Сутки – это время оборота Земли вокруг своей оси.

Почему происходит смена дня и ночи?



Опыт «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 затемненной групповой комнате фонарик и направьте на глобус примерно на ваш город. Объясните детям: «Смотри, 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, — у нас ночь. Спросите у детей, как они думают, что происходит там, где граница света и темноты размыта. Уверены, любой малыш догадается, что это утро либо вечер.



Опыт «День и ночь №2».

Цель: объяснить детям, почему бывает день и ночь.

Оборудование: фонарик, глобус.

Создаем 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 тоже 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, затемнен. Расскажите детям про особенности полярного дня и ночи и о том, как живут люди за полярным кругом.



Игра «День-Ночь»:

Выбирается 1 человек, он будет «Солнце», остальные дети — планеты. Солнце крутится вокруг себя, а планеты вокруг себя и вокруг солнца.

Когда Солнце крикнет «День», все планеты должны лицом повернуться в Солнцу, если «Ночь», то наоборот спиной. Кто выполнит задание неправильно, то вылетает из игры.





ЗИМА





BECHA





ЛЕТО





ОСЕНЬ



Почему происходит смена времен года?



Опыт « 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 солнышко 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 «Как освещенность предмета зависит от расстояния до источника света?»

1. Выбрать режим свободного измерения в лаборатории «Свет».
2. Заменить солнце электрической лампой / фонариком.
3. Датчик освещенности поставить на глобус в центр (экватор), запомнить значение освещенности в этом месте.
4. Датчик передвинуть в другое положение, произвести замер освещенности, значение запомнить.
5. Датчик передвинуть в крайнее положение (полюс), произвести замер освещенности, значение запомнить.

ВЫВОД: Освещенность предмета зависит от расстояния до источника света. На экваторе света всегда достаточно, поэтому здесь всегда и жарко. Ближе к полюсам освещенность уменьшается, поэтому здесь прохладнее.





Движение Земли

Вращение вокруг своей оси

Вращение Земли вокруг своей оси приводит к тому что Солнце поднимается над горизонтом каждый день и опускается за него каждую ночь. Собственно, это и является причиной того, что день и ночь сменяют друг друга.

Все объекты на земной поверхности вращаются вместе с Землей. Если наблюдать за нашей планетой из космоса со стороны Северного полюса, можно увидеть, что она вращается вокруг своей оси против часовой стрелки, с запада на восток.

Полный оборот вокруг своей оси Земля совершает примерно за 24 ч.

Этот период называется сутками.

Если Земля перестала бы вращаться вокруг своей оси и вокруг Солнца, она была бы обращена к Солнцу всегда одной стороной, на которой был бы вечный день.

Температура на этой стороне Земли достигла бы 100 °С и более, и вся вода испарилась бы. Неосвещённая сторона планеты превратилась бы в царство вечного холода, где в виде гигантской ледяной шапки скопилась бы земная влага.



Движение Земли

Вращение Земли вокруг Солнца.

Земля вращается вокруг Солнца за один год, при этом на ней происходит смена времён года.

Расчеты ученых показывают, что за все время существования Земли - 4,6 млрд лет - расстояние между ней и Солнцем оставалось практически неизменным.

Если бы Солнце перестало притягивать Землю, она бы улетела в космос в 40 раз быстрее пули!

Если бы Земля двигалась по орбите медленнее, она не смогла бы противостоять притяжению Солнца и упала бы на него.

Если бы Земля находилась ближе к Солнцу, температура на ней была бы намного выше.

Если бы Земля находилась дальше от Солнца, температура на ней была бы отрицательной.

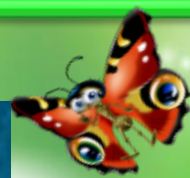


*Взглянуть на нашу Землю страшно.
Вода мутнеет с каждым днём.
А воздух! Сколько грязи в нём?
Когда-то чистый, голубой.
Теперь он грязный и больной.
Погибнуть может всё живое
Земля, что сделали с тобою?*

*Мы не гости на планете
И земля - наш дом,
Будет в нём светло и чисто,
Если мы ее спасём!*



*Давайте будем беречь планету,
Другой такой ведь на свете нету,
Развеем над нею и тучи и дым,
В обиду ее никому не дадим!*



Как же мы с вами можем помочь нашей планете?



- Чтобы помочь ей, надо учиться любить природу, любить ее с детства, научиться понимать, как живут все живые существа.

ПОГОВОРКИ:

- Птиц зверей оберегай — никогда не обижай.
- Кто умеет добрым быть — тот природу не будет губить.
- Враг природы тот, кто ее не бережет.
- Люби лес, люби природу, будешь вечно мил народу.
- Срубил дерево - посади десять.





А вот сейчас я проверю, как вы знаете правила поведения в лесу.
Для этого поиграем с вами в словесную игру: «Если я приду в лесок».
Я буду говорить вам действия, а вы отвечать, если так поступать хорошо, говорим «да», если «плохо», то все вместе кричим «нет»!

Готовы? Начинаем!

- Если я приду в лесок и сорву ромашку?
- Если съем я пирожок и выброшу бумажку?
- Если ветку подвяжу, колышек подставлю?
- Если разведу костёр, а тушить не буду?
- Если сильно насорю и убрать забуду.
- Если мусор уберу, банку закопаю?
- Я люблю свою природу, Я ей помогаю!

Молодцы, ребята, все правильно, никто не ошибся. Вы все можете стать моими помощниками и охранять нашу природу.



«Хорошее настроение»



Давайте встанем в круг и подарим друг другу хорошее настроение:

*Мы сначала будем хлопать,
А затем мы будем топтать,
А потом мы повернемся
И друг другу улыбнемся.*





Спасибо за внимание!

