

**Районная учебно-практическая конференция
«Планета эрудитов»**

Всё изменяется под Солнцем

Окружающий мир

Авторы: Кочнев Илья, Втюрина Дарья,
Сердюков Артем
учащиеся 3 «В» класс
МОУ Тоншаевская средняя школа

Руководитель:
Льясова Ирина Владимировна,
учитель начальных классов
МОУ Тоншаевская средняя школа

Содержание:

Введение	3
Глава 1. Теоретическая часть исследования	
1.1 Строение солнца.....	4
1.2 Роль Солнца в жизни Земли.....	6
Глава 2. Практическая часть исследования	
2.1 Наблюдения и опыты	6
2.2 Стихи, загадки, поговорки	8
Заключение	8
Информационные ресурсы.....	8
Приложение	

Введение

Проблема: Солнце – рядовая звезда среди миллиардов других звёзд. Тысячи из них, возможно, превосходят его блеском, величиной и мощностью. В армии неба Солнце – простой солдат. Для нас, жителей планеты Земля, Солнце – это звезда совершенно нам необходимая. Без Солнца никого из нас просто бы не было. Солнце – это главный двигатель всех жизненных процессов, происходящих на Земле. Уничтожьте его лучи хотя бы на один месяц, — и жизнь на нашей планете прекратится. Так какие же изменения происходят на Земле под воздействием солнца? Какие загадки таит в себе звезда по имени – Солнце?

Гипотеза: Солнце – один из основных источников жизни на Земле. Без Солнца не возможна жизнь на нашей планете.

Цель работы: Получить знания о самой ближайшей звезде – Солнце.

Объект исследования: космическое тело.

Предмет исследования: звезда Солнце.

Задачи:

1. Изучить звезду Солнце – как космическое тело, выяснить его удивительность.
2. Узнать какие изменения происходят на Земле благодаря Солнцу.
3. Провести опыты и наблюдения связанные с Солнцем .
4. Определить значение Солнца для всего живого на нашей планете.
5. Собрать стихи, загадки, поговорки о Солнце.

План:

1. Собрать информацию по данной теме.
2. Сформулировать ответы на поставленные вопросы.
3. Провести запланированные наблюдения и эксперименты.
4. Написать отчёт о работе и создать презентацию под руководством учителя.
5. Выступить с докладом и защитить проект на конкурсе.

Актуальность темы: Вся жизнь на земле порождена и неразрывно связана с Солнцем. Если спросить любого человека, какое из небесных светил имеет наибольшее значение для нас на Земле, то, наверно, услышим, что Солнце. Не будь Солнца, не было бы на Земле зеленых лугов, тенистых лесов и рек, цветущих садов, хлебных полей, не могли бы существовать ни человек, ни животные, ни растения.

Строение солнца

Чтобы разобраться в этом сложном вопросе, мы прочитали много книг, посмотрели документальные фильмы и познавательные передачи о Солнце. И вот что мы узнали.

Солнце - звезда

Солнце – самый яркий объект на земном небе, ближайшая к нам звезда и центр солнечной системы. Именно благодаря солнечной энергии на одной из планет солнечной системы возникла жизнь, а планетой этой оказалась Земля. Солнце состоит на 90% из водорода и на 10% из гелия, остальные вещества составляют не более 0,1 %.

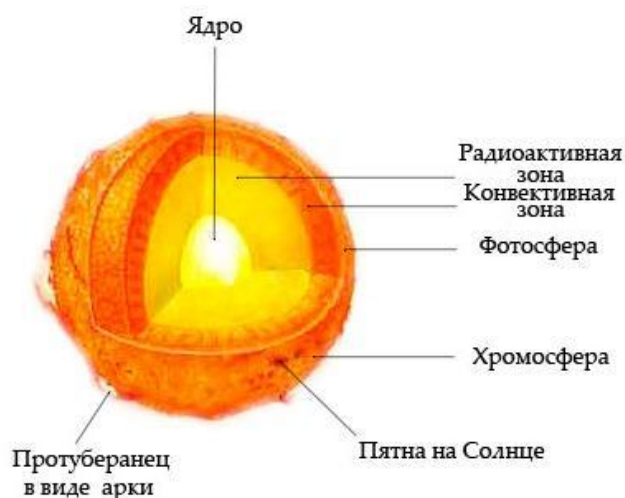
Солнце выделяет огромное количество энергии. Лишь одной миллиардной части этой энергии хватает Земле для того, чтобы на ней существовали живые существа. По расчётам специалистов Солнце способно просуществовать ещё примерно 5 миллиардов лет.

Солнце – это звезда, которая относится к типу желтых карликов. Солнце появилось 5 миллиардов лет назад. Свет, который излучает Солнце, достигает земли за 8 минут. Расстояние от Земли до Солнца 149,6 миллионов километров. Солнце является центром целой системы планет. Вокруг него совершают вращение 9 планет, их спутники, а также кометы и метеориты.

Солнце огромно. Его масса в 330 тысяч раз превышает массу планеты Земля.

Солнце излучает энергию, количество которой не меняется в течение миллионов лет. Если бы количество солнечной энергии увеличилось или уменьшилось, жизнь на Земле, вероятнее всего, исчезла.

Солнце вращается вокруг своей оси. Вращение Солнца открыл Галилео Галилей в 1610 году. Исследователь обнаружил, что на поверхности Солнца есть пятна, которые движутся. При этом вращение на разных широтах неравномерно: в экваториальной части период вращения составляет приблизительно 25 суток. Полюса Солнца имеют самый большой период вращения, который составляет 30 суток.



Солнце состоит из нескольких сферических слоев. Такими слоями являются ядро, область лучевого переноса энергии, конвективная зона и атмосфера. В атмосфере исследователи выделяют несколько областей: фотосферу, хромосферу и корону.

Ядро

Ученые точно не знают, что находится в солнечном ядре. Достоверно известно одно – в центральной части звезды протекают термоядерные реакции, в результате которых высвобождается огромное количество энергии. В ядре Солнца очень высокие температуры и огромное давление.

Область лучистого переноса энергии

Эта область представляет собой оболочку из невидимого газа, температура которого огромна. Газ практически неподвижен. Он обволакивает ядро. Электромагнитная энергия из солнечного ядра поступает в область лучистого переноса энергии. По мере удаления от ядра температура газа понижается.

Конвективная область

Это сферическая оболочка, которая наслаивается на область лучистого переноса энергии. Она состоит из газа высокой температуры. Толщина этой оболочки Солнца составляет 1/10 часть радиуса звезды. Газ конвективной области подвижен.

Когда волновая энергия солнечного ядра достигает его атмосферы, она начинает светиться. На этом участке солнца возникает солнечный свет.

Фотосфера – слой атмосферы Солнца, который наслаивается на плотную конвективную область, состоящую из невидимых газов. Фотосфера – это газовая оболочка. Толщина фотосферы 300 км. Фотосфера – это светящаяся оболочка Солнца. Когда мы смотрим на Солнце, то видим именно фотосферу. Солнечный свет – это электромагнитные волны, которые образовались в солнечном ядре и по мере приближения к фотосфере изменили свою длину – стали более длинными и видимыми. Желтый солнечный диск – это фотосфера Солнца.

Хромосфера – это слой атмосферы Солнца, который находится над фотосферой. Этот слой имеет красновато-фиолетовый цвет. Хромосферу можно наблюдать во время солнечных затмений. Огненные языки, которые видны вокруг лунного диска, закрывающего Солнце, и есть хромосфера.

Хромосфера состоит из разряженных газов. Толщина хромосферы 10 – 15 тысяч километров, а температура огненных языков в десятки раз больше температуры в фотосфере.

Хромосферное вещество может вырываться на высоту в сотни тысяч километров. Такие «фонтаны» называют солнечными *протуберанцами*. Скорость протуберанца – сотни километров в секунду. Иногда они имеют вид петель, а порою вытягиваются подобно столбам горящего газа или фонтанам. Протуберанцы можно увидеть в момент солнечных затмений.

Солнечная корона – это внешняя часть атмосферы Солнца. Огромная температура солнечной короны возникает в результате того, что в нее из глубинных оболочек звезды выбрасывается огромное количество пылающего солнечного вещества – газов и плазмы, которые нагревают солнечную корону.

Корону можно наблюдать во время солнечного затмения. Она не ярка по сравнению с фотосферой и хромосферой

На солнечном диске могут появляться темные образования, которые называют солнечными *пятнами*. Их можно наблюдать в специальный телескоп. Пятно представляет собой затемнение, по краям которого полутень. При этом площадь полутени в два раза больше площади тени. Диаметр пятен может варьироваться от 1000 до 100 000 километров, что больше размеров планеты Земля.

Роль Солнца в жизни Земли.

Солнце играет важную роль в жизни Земли. Весь мир нашей планеты обязан Солнцу своим существованием. Почему?

Во-первых, солнце – это свет. Без света растения бы не смогли выделять кислород в атмосферу. А ведь мы дышим только благодаря кислороду! Без света у человека появилась бы нехватка витамина D, который необходим для крепости наших костей. Кости стали бы хрупкими и ломкими.

Во-вторых, солнце – это тепло. Без тепла наша земля превратилась бы в огромный шар льда. Естественно, все живое при такой низкой температуре исчезло бы с лица земли.

Издавна у разных народов Солнце было объектом поклонения. Его считали самым могущественным божеством. В честь Солнца воздвигали храмы, слагали гимны, приносили жертвы.

Земля окружена газообразной атмосферой. Нагревая её, Солнце вызывает в ней разнообразные движения. От этого происходит ветер. На поверхности морей и океанов Солнце вызывает испарение. Энергия его лучей поднимает массы воды в виде паров в воздух. Охладившись и сгустившись, они падают обратно в виде дождя и снега. Под действием солнечных лучей на Земле устанавливается круговорот воды.

Солнце дает нам колоссальное количество энергии. Ученые предлагают множество вариантов использования энергии Солнца. Например, солнечные коллекторы на крышах домов могут обеспечивать жителей горячей водой, а солнечные Электростанции и солнечные батареи – давать нам экологически чистую электроэнергию. С помощью полученной тепловой энергии можно, например, вырабатывать пар, который приводит в действие турбины и генераторы, которые используют для получения электричества. В будущем большая часть общей потребности человечества в энергоресурсах может быть покрыта за счет энергии Солнца.

К сожалению, пока даже самые современные технологии не позволяют людям в полной мере использовать даровую солнечную энергию в необходимых объемах.

Практическая часть исследования

Мы провели опрос среди учеников начальной школы, что они знают о Солнце. Каждый опрошиваемый нам рассказывал, что он знает о Солнце. По результатам опроса мы выяснили, что большинство ребят знают, что Солнце – это звезда, которая находится от нас на очень большом расстоянии. Почти все ученики считают, что Солнце приносит пользу (тепло, свет и другое).

Также мы провели опыты и наблюдения за появлением Солнца на Земле, и его ролью в развитии живых организмов на нашей земле. (Приложение)

Наблюдение №1

Как происходит смена дня и ночи, времен года на Земле?

Солнце каждое утро восходит на востоке, в течение дня поднимается в южной части небосвода, а к вечеру закатывается на западе. Когда оно восходит с Востока, несёт свет и тепло, а когда заходит на запад, становится темно и прохладно, т.е. наступает смена дня и ночи. Ритм человеческой жизни связан с темным и светлым

временем суток, т.е. с движением Солнца. Когда тепло и светло, т.е. когда светит Солнце, человек бодрствует, а когда наступает ночь - отдыхает. Чередование дня и ночи создаёт благоприятные условия для всего живого на Земле. А в зависимости от высоты Солнца и движения вокруг него Земли, происходит смена времен года.

Наблюдение №2.

Роль Солнца для развития живого на нашей планете?

Мы провели такой опыт. Посадила одновременно в двух баночках пшеницу. Первую поставила в хорошо освещенном помещении, а вторую поставили в темный шкаф. Пшеница, которая была выращена в хорошо освещенном помещении, выросла крепкой, зеленой и выглядела красиво. А та пшеница, которую спрятали в шкаф, была маленькой, блеклой. Нам рассказала Ирина Владимировна, что без солнца растения не могут вырабатывать хлорофилл - вещество, придающее растениям зеленый цвет. А под действием солнечного света, в процессе фотосинтеза растения вырабатывают кислород. Итак, мы сделали вывод: от солнца зависит благополучный рост и развитие всех растений, а солнечный свет необходим для образования кислорода.

Наблюдение №3.

Почему светится луна?

Мы провели ещё один опыт. Взяли зеркало и навели его на солнечный луч. На стене мы увидели яркое пятно «солнечный зайчик». В результате данного опыта мы сделали вывод, что солнечный свет отражается в предметах. Теперь понятно, почему же Луна такая яркая в ночи. Луна, в отличие от звезд, не излучает постоянного света, однако может отражать, по примеру опыта, солнечный свет. Поэтому лунный свет – это всего лишь солнечные лучи, отраженные от поверхности Луны.

Наблюдение №4.

Почему небо имеет голубой цвет? Почему заходящее солнце становится красным?

Следующий опыт мы провели со стаканом воды, пропустив через него солнечный луч, который распался на все цвета радуги.

Вывод, который можно сделать из проведенного опыта: белый цвет – а именно его излучает Солнце – состоит из семи частей цветового спектра: красного, оранжевого, желтого, зеленого, голубого, синего и фиолетового.

Солнечные лучи, достигая атмосферы Земли, встречаются с молекулами воздуха. Здесь происходит разложение солнечного луча на цветные световые волны. В результате красный, оранжевый, желтый свет продолжает движение к Земле, так как длина волны у них больше, а цвета синего спектра с наименьшей длиной волны задерживаются в верхних слоях атмосферы и распределяются по небосклону, окрашивая его в голубой цвет. Во время заката Солнце приближается к горизонту и солнечный луч направлен к поверхности Земли не вертикально, как днем, а под углом. До поверхности Земли доходят более длинные световые волны красно-жёлтого спектра, окрашивая небо и облака в характерные для заката красный и жёлтые цвета.

Стихи, загадки, поговорки

О Солнце написано много стихов, загадок, поговорок, которые мы собрали и создали книгу «Солнечные странички». (Приложение)

Заключение

Исследовательская работа помогла нам раскрыть роль и значение Солнца для всего живого на Земле и убедиться в том, что Солнце – это главный источник жизни на Земле. Все изменяется под Солнцем!

ПУСТЬ ВСЕГДА БУДЕТ СОЛНЦЕ!

Эти слова – из песни, которую хорошо знают и взрослые и дети. Действительно, всем хочется, чтобы никогда не погасло Солнце, дающее нам тепло, свет и жизнь. Цель нашей работы достигнута. Но мы продолжим знакомство с Солнечной системой и Космосом, чтобы узнать как можно больше об окружающем нас мире.

Информационные ресурсы:

1. В.И.Цветков Космос. Полная энциклопедия/М.: Эксмо, 2010. – 248с.
2. А.Ликум – «Все обо всем. Популярная энциклопедия для детей. Том 1, том2, том 3, том 5.
3. Е.П.Левитан «Твой звездный город – Галактика».
4. Х.С.Дермэн «Детская энциклопедия – Тайны Вселенной».
5. Детская энциклопедия – СД «Кирилла и Мефодия».
6. Том Тит «Научные забавы и занимательные опыты» - М.Аст. Астрель, 2011.

http://www.tesis.lebedev.ru/sun_vocabulary.html?topic=1&news_id=39

http://www.luchiksveta.ru/enziklop_kosmos/solnechnajasistema.html

<http://www.astrotime.ru/unastr4.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=hCHwcnYVGhg>

<http://pustunchik.ua/online-school/astronomy/sonyachni-taemnyci>

<http://docfilms.info/bbc/448-bbc-solnce.html>

<http://bebi.lv/zagadki/zagadki-pro-lunu-i-solntse-dlya-detey.html>

Приложение
«Солнечные странички»
Стихи

Солнце в форточку в ванну попало,
Мыло с мочалкой оно увидало...
Решило умыться, смыть все веснушки,
Мылом потерло щечки и ушки...

Мыло рыдает, глаз пальчиком трет,
Скоро ли солнышко дальше уйдет,
Солнце смеется мылу в ответ,
На небо смотри — тучек-то нет!
Автор: Л. Гржибовская

Гори-гори ясно!

Солнышко красно,
Гори-гори ясно!

В небо пташкой залети,
Нашу землю освети,
Чтоб садам и огородам
Зеленеть, цвести, расти!

Солнышко красно,
Гори-гори ясно!

В небе рыбкой поплыви,
Нашу землю оживи,
Всех на свете ребятишек
Обогрей, оздорови!
Автор: Е. Благинина

* * *

Колокольчик синенький
Прозвенел букашке:
«Ты скажи мне, милая,
Что там за ромашка
Выросла над облаком
Желтая такая,
Яркая, лучистая,
Очень уж большая?»
«Это, кроха, не цветок, —
Та в ответ смеется, —
Это крупное светило
Под названьем солнце».
Автор: Т. Маршалова

Что такое солнце

- Солнце — монетка, — скупой проворчал
- Нет, сковородка! — обжора вскричал.
- Нет, каравай, — хлебопек произнес.
- Компас, — сказал убежденно матрос.
- Солнце — звезда, — астроном объявил.
- Доброе сердце, — мечтатель решил.

Автор: А. Еськова

Вечер

Катилось солнце, словно колобок,
По голубому с белыми цветами.
Никто остановить его не мог,
Когда оно скрывалось за холмами.

И долго даль окрашивал закат
В багровый цвет, тускнея понемногу,
Отсвечивали красным окна хат,
И сумерки ползли через дорогу.

И лезвием садового ножа
Сплетенье веток резал месяц острый.
И звезды высыпались из ковша
И падали в подставленные горсти.

Автор: А. Стариков

* * *

Зреет рожь над жаркой нивой
И от нивы и до нивы
Гонит ветер прихотливый
Золотые переливы.

Робко месяц смотрит в очи;
Изумлен, что день не минул,
Но широко в область ночи
День объятия раскинул.

Над безбрежной жатвой хлеба
Меж заката и востока
Лишь на миг смежает небо
Огнедышащее око.

Автор: А. Фет

Еще лето!

В голубую реченьку
Солнце окунулось,
К солнышку горячему
Небо потянулось.

Белыми лебедками
Облака поплыли,
Царскими коронами
Солнца блики были.

Блики солнца ясного
В речке растворились,
Белые лебедушки
В небо воротились.

Покатилось солнышко
Да за лес-лесок.
Удержи нам ведрышко,
Золотой рожок.
Автор: Т. Маршалова

Солнце

С неба смотрит солнце
Миллионы лет.
Льет на землю солнце
И тепло и свет.
Но посветит солнце
И уходит прочь,
А живое сердце
Греет день и ночь.
Значит, сердце лучше
Солнца самого.
Никакие тучи
Не затмят его!
Автор: Д. Гулиа

Солнце

Солнцем сердце зажжено.
Солнце — к вечному стремительность.
Солнце — вечное окно
В золотую ослепительность.

Роза в золоте кудрей.
Роза нежно колыхается.
В розах золото лучей
Красным жаром разливается.

В сердце бедном много
Зла сожжено и перемолото.
Наши души — зеркала,
Отражающие золото.

Автор: А. Белый

* * *

Смотри, как роща зеленеет,
Палящим солнцем облита,
А в ней какую негой веет
От каждой ветки и листа!

Войдем и сядем над корнями
Дерев, поимых родником, —
Там, где, обвеянный их мглами,
Он шепчет в сумраке немом.

Над нами бредят их вершины,
В полдневный зной погружены.
И лишь порою крик орлиный
До нас доходит с вышины...

Автор: Ф. Тютчев

Летний вечер (отрывок)

Знать, солнышко утомлено:
За горы прячется оно;
Луч погашает за лучом
И, алым тонким облачком
Задержнув лик усталый свой,
Уйти готово на покой.

Пора ему и отдохнуть;
Мы знаем, летний долог путь.
Везде ж работа: на горах,
В долинах, в рощах и лугах;
Того согрей; тем свету дай,
И всех притом благословляй.

Буди заснувшие цветы
И им расписывай листы;
Потом медвяною росой
Пчелу-работницу напой
И чистых капель меж листов
Оставь про резвых мотыльков.

<...>

А где под острою косою
Трава ложится полосой,
Туда безоблачно сияй
И сено в копны собирай,
Чтоб к ночи луг от них пестрел
И с ними ряд возов скрипел.

Итак, совсем не мудрено,
Что разгорелось оно,
Что отдыхает на горах
В полупотухнувших лучах,
И нам, сходя за небосклон,
В прохладе шепчет: добрый сон.
Автор: В. Жуковский

Солнышко

Мы солнца в дороге не видели днем
Погода была грозовая.
Когда же оно засверкало огнем,
Ты спутникам что-то сказала о нем,

По-детски его называя.
Пусть это бурное море огня
Зовут лучезарным светилом,
Как в детстве, оно для тебя и меня

Останется солнышком милым.
И меньше не станет оно оттого,
Что где-то на малой планете
Не солнцем порой называют его,
А солнышком взрослые дети.
Автор: С. Маршак

Будем как Солнце

Будем как Солнце! Забудем о том,
Кто нас ведет по пути золотому,
Будем лишь помнить, что вечно к иному,
К новому, к сильному, к доброму, к злому
Ярко стремимся мы в сне золотом.
Будем молиться всегда неземному
В нашем хотенье земном!

Будем как Солнце всегда — молодое,
Нежно ласкать огневые цветы,
Воздух прозрачный и все золотое.
Счастлив ты? Будь же счастливее вдвое,
Будь воплощеньем внезапной мечты!
Только не медлить в недвижимном покое,
Дальше, еще, до заветной черты,
Дальше нас манит число роковое.
В вечность, где новые вспыхнут цветы.
Будем как Солнце, оно — молодое,
В этом завет Красоты!
Автор: К. Бальмонт.

* * *

По поляне изумрудной
Разбежались, как цыплята,
Одуванчики простые,
Презабавные ребята.
Сколько их? Не сосчитать!
Раз, два, три, четыре, пять...

Одуванчиков нарву
И венки из них сплету.
Словно солнышко-малышка
Будет каждый одуванчик
Мне светить, со мной играть,
Огоньками забавлять.
Автор: Т. Журавская

Загадки

Без огня горит, без крыльев летит, без ног бежит.

(Луч Солнца)

Золотой мост на тысячу верст.

(Луч Солнца)

Из окна в окно — золотое веретено.

(Луч Солнца)

Что в коробочку не запрешь?

(Луч Солнца)

Из—за горизонта вышел красный шар. Заиграли, засверкали золотые нити.

(Лучи Солнца)

Голубой платок,
Красный колобок
По платку катается,
Людям усмехается.

(Небо и Солнце)

Что человек всегда видит и никогда достать не может?

(Небо, Звезды, Месяц, Солнце)

Ежедневно по утрам он в окошко входит к нам.

Если он уже вошел — значит, день пришел.

(Солнечный луч)

Идет лесом — не треснет,
По воде — не хлюпнет,
А к дому подошел — собаки не лают.

(Солнечный луч)

Придет в дом — не выгонишь,
А пора придет — сам уйдет.

(Солнечный луч)

Я всегда со светом дружен, если солнышко в окне,
Я от зеркала, от лужи пробегаю по стене.

(Солнечный луч)

Апый шар с утра над крышей
Погулять по небу вышел.

Он гулял, гулял, гулял.

Встретил вечер — и пропал.

Где же шар теперь искать?

Подскажи мне, ветер!

— Завтра снова он гулять

Выйдет на рассвете!

(Солнце)

Без дров и огня, а светит и греет.

Без рук, без ног, только с рогами,

А ходит под небесами.

(Солнце)

Без него плачемся, а как появится — от него прячемся.

(Солнце)

В синей чаше алый мяч, — Он и светел, и горяч.

(Солнце)

Взойдет огненное колесо выше леса, выше гор,

С гор спускается — за травой скрывается.

(Солнце)

Выбегал конь — огонь,

А за ним — Сто погонь.

(Солнце)

Жёлтая тарелка на небе висит,

Жёлтая тарелка всем тепло дарит.

(Солнце)

Заарканили коня —

Хлынул дождь на зелена.

(Солнце)

Катится золотая ватрушечка, никто ее не достанет — ни царь, ни царица, ни красная девица.

(Солнце)

Летом — греет, а зимой — холодит.

(Солнце)

На заре выкатывается шар. И никому его не обойти, не объехать.

(Солнце)

Не пекарь, а печёт—румянит.

(Солнце)

Один костер Весь мир согревает.

(Солнце)

Печь не топится, костер не горит, а тепло.

(Солнце)

По небу ходит

Маляр без кистей.

Краской коричневой

Красит людей.

(Солнце)

Роса живая серебрится,

Замолк в густой траве дергач,

И вот рассвет

На алых ситцах

Несет нам Пышущий калач.

(Солнце)

Сито свито, золотом покрыто; кто взглянет — тот заплачет.

(Солнце)

Ты весь мир обогреваешь

Ты усталости не знаешь,

Улыбаешься в оконце,

И зовут тебя все —

(Солнце)

Что выше леса, краше света, без огня горит?

(Солнце)

Что горит без пламени?

(Солнце)

Хозяин спит — овцы на выгоне,

Хозяин выглянет — овец не видно,

Хозяин спрячется — овцы опять обозначатся.

(Солнце и Звезды)

Друг друга догоняют, да друг от друга прячутся.

(Солнце и Месяц)

Золотой хозяин — на поле, серебряный пастух — с поля.

(Солнце и Месяц)

Сестра к брату в гости идет, а он от нее прячется.

(Солнце и Месяц)

Золотая кубышка в воде не тонет.

Ответ: Солнце и Небо

Катится по голубому блюдечку золотое яблочко.

Ответ: Солнце и Небо

Доброе, хорошее, на всех
глядит, а на себя не велит.
(Солнце)

Утром рано я проснусь,
Посмотрю — и засмеюсь,
Ведь в моё оконце
Ярко светит...
(Солнце)

Кто входит в окно
И не раскрывает его?
(Солнце)

Ты весь мир обогреваешь
И усталости не знаешь,
Улыбаешься в оконце,
А зовут тебя все ...
Солнце

Без него плачемся,
А как появится,
От него прячемся.
(Солнце)

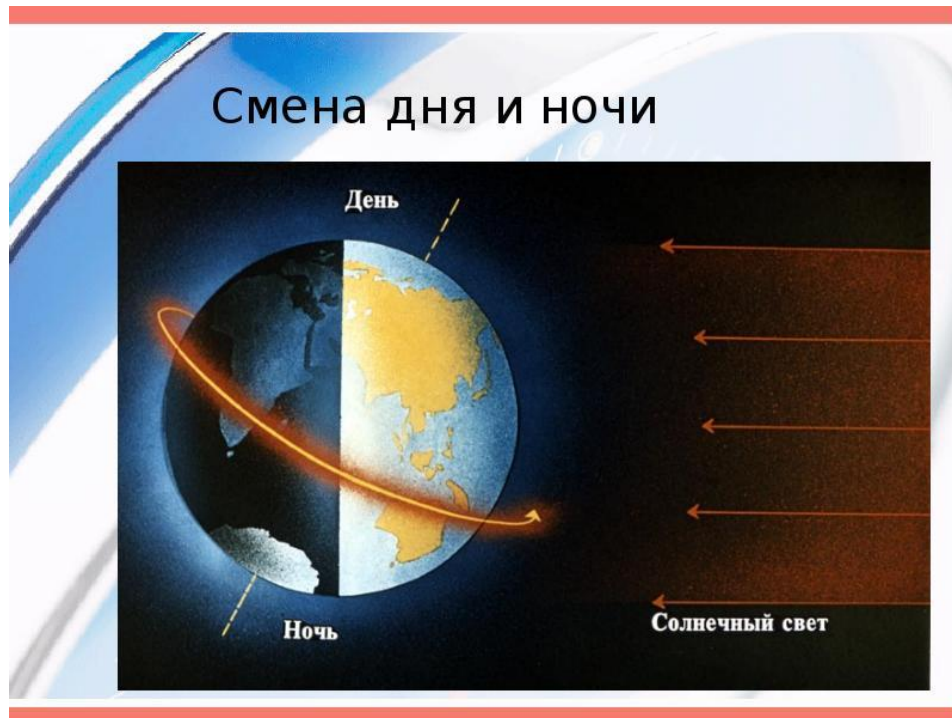
Что выше леса,
Краше света,
Без огня горит?
(Солнце)

Пословицы и поговорки о солнце

- Солнце сияет, а месяц только светит.
- На солнышко не гляди: ослепнешь.
- Мешком солнышка не поймаешь.
- Что мне золото — светило бы солнышко.
- Взойдет солнце красное, прощай светел месяц.
- Солнце низенько, так и вечер близенько.
- Солнце встанет, так и утро настанет.
- Солнышко нас не дожидается.
- Зимой солнце, что мачеха: светит, да не греет.

- И солнце проходит скверные места, да не оскверняется.
- Солнце — на лето, зима — на мороз.
- Худо лето, коли солнца нету.
- И красно солнышко на всех не угождает.
- На солнышко во все глаза не взглянешь.
- За ушко да на солнышко.
- Грело бы красное солнышко, а месяц — как себе знает.
- От солнца бегать — света не видать.
- Солнце всходит — старым радость, а заходит — молодым сладость.
- Как месяц ни свети, а все не солнышко.
- Придет солнышко и к нашим окошечкам.
- Солнышко на всех ровно светит.
- При солнышке тепло, при матери добро.
- Солнца не закроешь, а правду не скроешь.
- Солнца нет, так и месяц светит.
- Солнце, как родная матушка, никогда не обидит.
- Солнце на лето, зима на мороз.
- Солнце не померкнет, народ не сломится.
- Солнышко в мешок не поймаешь.
- Солнышко — на место, курочки — на седло, добра женка — за пряслицу.
- Солнышко не осветит, месяц не увидит.
- Солнышко садится — батрак веселится.
- Солнышко садится — лентяй веселится; солнышко всходит — лентяй с ума сходит.
- Солнышку моему сиятелю, свету моему совету, сахару белому.
- Грело бы солнце, а месяц как хочет.
- И месяц светит, когда солнца нет.
- Красное солнышко на белом свете черную землю греет.
- Солнце пригреет — все поспеет.
- Худо лето, когда солнца нету.
- Солнце, воздух и вода — лучшие доктора.

Наблюдение №1
Как происходит смена дня и ночи, времен года на Земле?



***Наблюдение №2.
Роль Солнца для развития живого на нашей планете?***



***Наблюдение №3.
Почему светится луна?***



*Наблюдение №4.
Почему небо имеет голубой цвет? Почему заходящее солнце становится красным?*

