

A close-up photograph of a young boy with light hair and round glasses. He is holding a black magnifying glass over a purple flower. A small, light-colored butterfly is perched on the flower. The boy's face is partially visible through the magnifying glass, and he has a focused expression. The background is a soft-focus outdoor setting with greenery.

10 ОТВЕТОВ НА

ДЕТСКИЕ «ПОЧЕМУ?»»

ПОЧЕМУ ВОДА МОКРАЯ?



Все на свете имеет свое состояние - жидкое, твердое или газообразное. Но вот вода еще и "мокрая", потому что молекулы воды имеют между собой определенную связь и способны "прицепиться" к рукам, предметам, одежде, передав им часть своих свойств, смочить.

Понятие "мокрый" - это наши тактильные ощущения, то, что мы можем описать, касаясь воды. Рецепторы посылают сигналы мозгу, и комбинация движения, температуры, давления воды говорит ему: "вода мокрая".

Мы не смогли бы говорить, что вода мокрая, если бы наша кожа не могла чувствовать. Частицы воды прикрепляются к коже, делая ее на время мокрой.

ПОЧЕМУ САМОЛЁТ ЛЕТАЕТ?



Самолет держится в воздухе за счет подъемной силы. Она, в свою очередь, возникает, когда потоки воздуха движутся навстречу крылу. Крыло повернуто под точным углом и при определенной скорости самолета начинает "взлетать", стремиться вверх. Встречный поток воздуха постоянно поддерживает крыло, не давая ему упасть.

Разгоняют самолет, конечно же, двигатели. Реактивные толкают самолет вперед, а винтовые как бы тянут его за собой.

На работу самолета влияют 4 силы - тяга, сопротивление, вес, подъемная сила. Их взаимодействие и позволяет самолетам держаться в воздухе.

Самолет может подняться в воздух, потому что инженеры придумали специальную форму крыльев, они помогают воздуху держать его, тогда как двигатели заставляют самолет двигаться.

ПОЧЕМУ СНЕГ БЕЛЫЙ?



По отдельности снежинки прозрачные и пропускают свет. Но, когда их много - целые сугробы, - свет преломляется в толще снежинок и отражается от них. Отраженный свет мы видим белым, потому что солнце тоже белое, а не желтое, как нам кажется из-за атмосферы.

ПОЧЕМУ НЕБО ГОЛУБОЕ?



Свет солнца рассеивается в атмосфере. Белый свет преломляется и распадается на 7 цветов радуги. Синий цвет рассеивается сильнее всего, поэтому небо голубое. Из-за того что к синему цвету примешиваются остальные, небо не имеет чисто синий цвет.

ПОЧЕМУ АРБУЗ – ЯГОДА?



На самом деле плод арбуза называется тыква, точно так же, как плоды других растений семейства Тыквенных (*Cucurbitaceae*) - дыни, тыквы, огурца.

Тогда почему говорят, что арбуз - ягода?

А дело в том, что тыква - это разновидность ягоды! Ведь что такое ягода? Ботаники называют ягодой плод с большим количеством семян и сочной мякотью, покрытый плотной кожистой оболочкой. Узнаете портрет арбуза?

А значит, и дыня - ягода. И огурец, и кабачок, и тыква, представьте себе, - тоже ягоды!

ПОЧЕМУ ВЕРБА СТАЛА ОДНИМ ИЗ СИМВОЛОВ ПАСХИ?

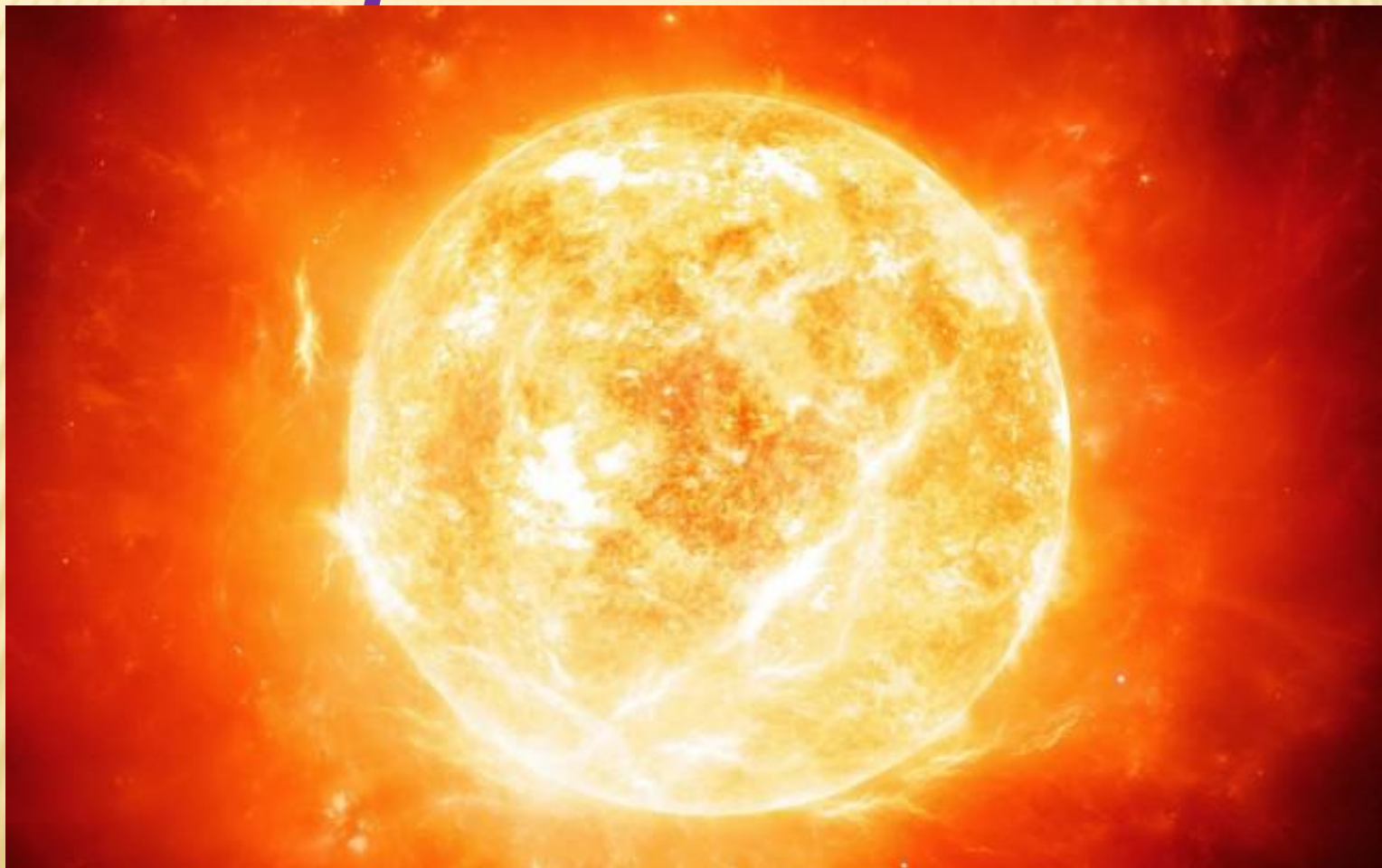


За неделю до Пасхи христиане отмечают великий праздник - Вход Господень в Иерусалим. Жители Иерусалима приветствовали Христа пальмовыми ветвями, устилая ими его путь. Именно так в те времена было принято встречать царей, и таким образом люди выражали свое признание божественности Христа, свою веру в него. Пальмовые ветви - это символ победы, и народ встречал Иисуса как Царя, победившего смерть - ведь он незадолго до этого воскресил из мертвых своего друга Лазаря. Народ восклицал: *"Осанна! благословен грядущий во имя Господне, Царь Израилев!"*

На Руси пальмы не растут, и с принятием христианства пальмовые ветви заменило растение, которое первым зацветает в наших краях - верба.

Выбор вербы как символа праздника, вестника Пасхи, не случаен. Вербу почитали на Руси с давних времен и верили в ее животворные и магические свойства, что она защищает от порчи и сглаза. Поэтому верба издавна использовалась в обрядах, с ней связаны различные традиции и поверья. Целебные качества вербы также известны давно и применяются по сей день. Неудивительно, что именно верба заменила собой пальмовые ветви с принятием на Руси христианства. Верба стала символом весны, возрождения, радости, божественного воскресения, символом победы Иисуса над злом.

ПОЧЕМУ СВЕТИТ СОЛНЦЕ?



Солнце не такое же твердое тело, как Земля. Доказать это очень просто: температура поверхности Солнца достигает 6000°C . При такой температуре любой металл или камень превращается в газ, поэтому Солнце должно быть газовым шаром! Солнце на самом деле состоит из газов: на 75% - из водорода и на 25% - из гелия.

В прошлом ученые считали, что солнечный свет и тепло являются результатом горения. Но поверхность Солнца остается горячей уже сотни миллионов лет, а так долго ничто гореть не может. Сегодня ученые полагают, что Солнце выделяет тепло в результате процессов, аналогичных тем, которые происходят в атомной бомбе. Солнце превращает материю в энергию. Эта энергия выделяется на Солнце в результате термоядерной реакции превращения водорода в гелий.

ПОЧЕМУ ДУЕТ ВЕТЕР?



-
- Вы обращали внимание, что зимой, открывая дверь с улицы в теплую комнату, вы вызываете поток воздуха в направлении с улицы в комнату? Движение воздуха в комнате возникает тогда, когда температура в помещении не везде одинакова. В природе ветры возникают по той же причине.
 - Солнечные лучи в течение дня пронизывают воздушную оболочку Земли. Часть из них достигает поверхности — они нагревают почву, камни и скалы, воду морей и океанов. А те отдают это тепло окружающему воздуху, и воздушная оболочка — атмосфера — нагревается. За одно и то же время сильнее нагреваются темные предметы. Они как бы больше впитывают тепло. Точно так же неравномерно нагреваются вода и суша, отражающая меньше солнечных лучей.
 - Светлые поверхности на Земле поглощают меньше тепла, чем темные. Асфальт, например, темный, поэтому заасфальтированная улица раскаляется сама собой. А так как горячий воздух поднимается вверх, с затененных мест, скажем из леса, на городские улицы начинают перемещаться более прохладные воздушные потоки. На своем пути холодный воздух подхватывает сухую листву, обрывки бумаги и другой мусор, кружит и увлекает за собой. Возникают маленькие вихри. Примерно таким же путем образуются и большие тропические вихри — ураганы и смерчи. Чем больше разница температур, тем быстрее движутся воздушные массы, тем сильнее ветер.

КАК ПТИЦЫ УЗНАЮТ, ЧТО НАСТУПИЛО ВРЕМЯ ПЕРЕЛЕТА?



Известно, что они улетают каждый год в одно и то же время, когда происходит смена времен года. А что является самым верным, безошибочным признаком такой смены? Конечно, не температура. Все мы знаем, что и осень, и весна может быть поздней или ранней. Самым четким и безошибочным признаком является продолжительность дня. Птицы умеют определять, когда дни становятся короче (или длиннее - весной), и это-то и служит им сигналом для начала перелета. Хотя изменение температуры и количества пищи, возможно, тоже могут служить дополнительными импульсами к началу перелета.

СКОЛЬКО ЗВЕЗД НА НЕБЕ?



**Астрономы честно признаются:
пересчитать хотя бы те звёзды, что
видны в ночном небе, невооружённым
глазом невозможно даже с помощью
компьютеров. Однако для наглядности
учёные приводят сравнение.
Оказывается, если взять столько же
песчинок, сколько на небе видимых
звёзд, то можно будет... засыпать
четверть Европы слоем песка
толщиной в один метр!**