

Объединение
«Юные исследователи»

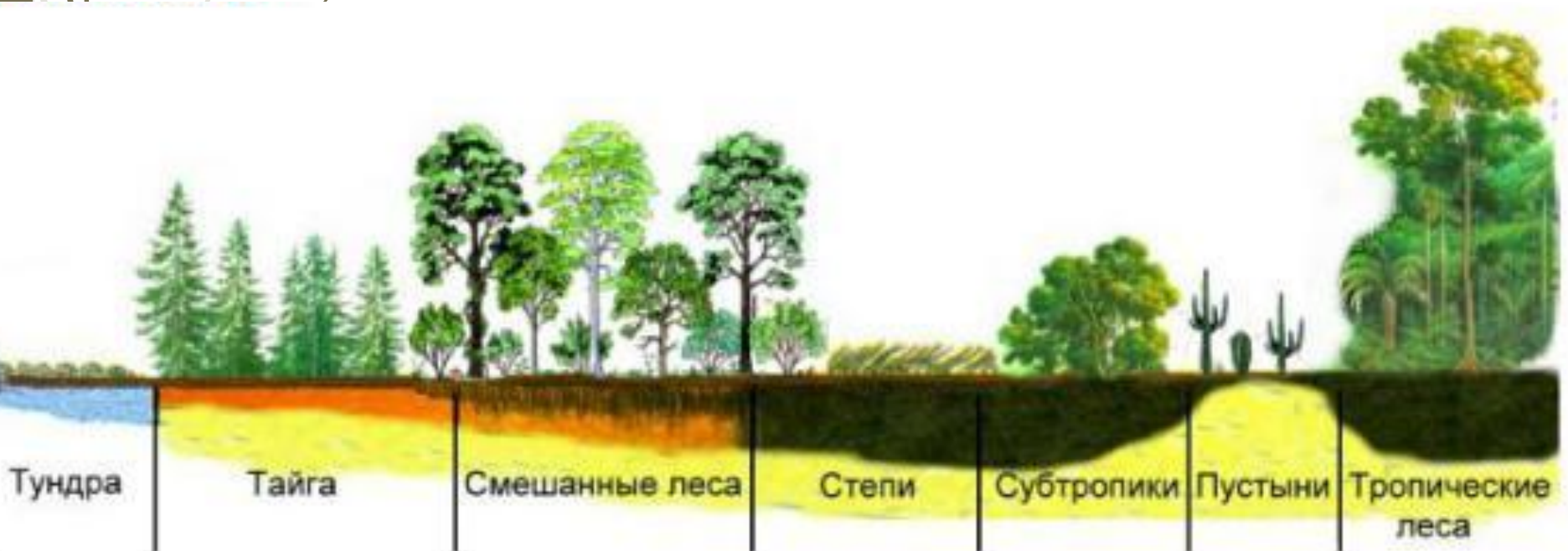
Тема занятия:

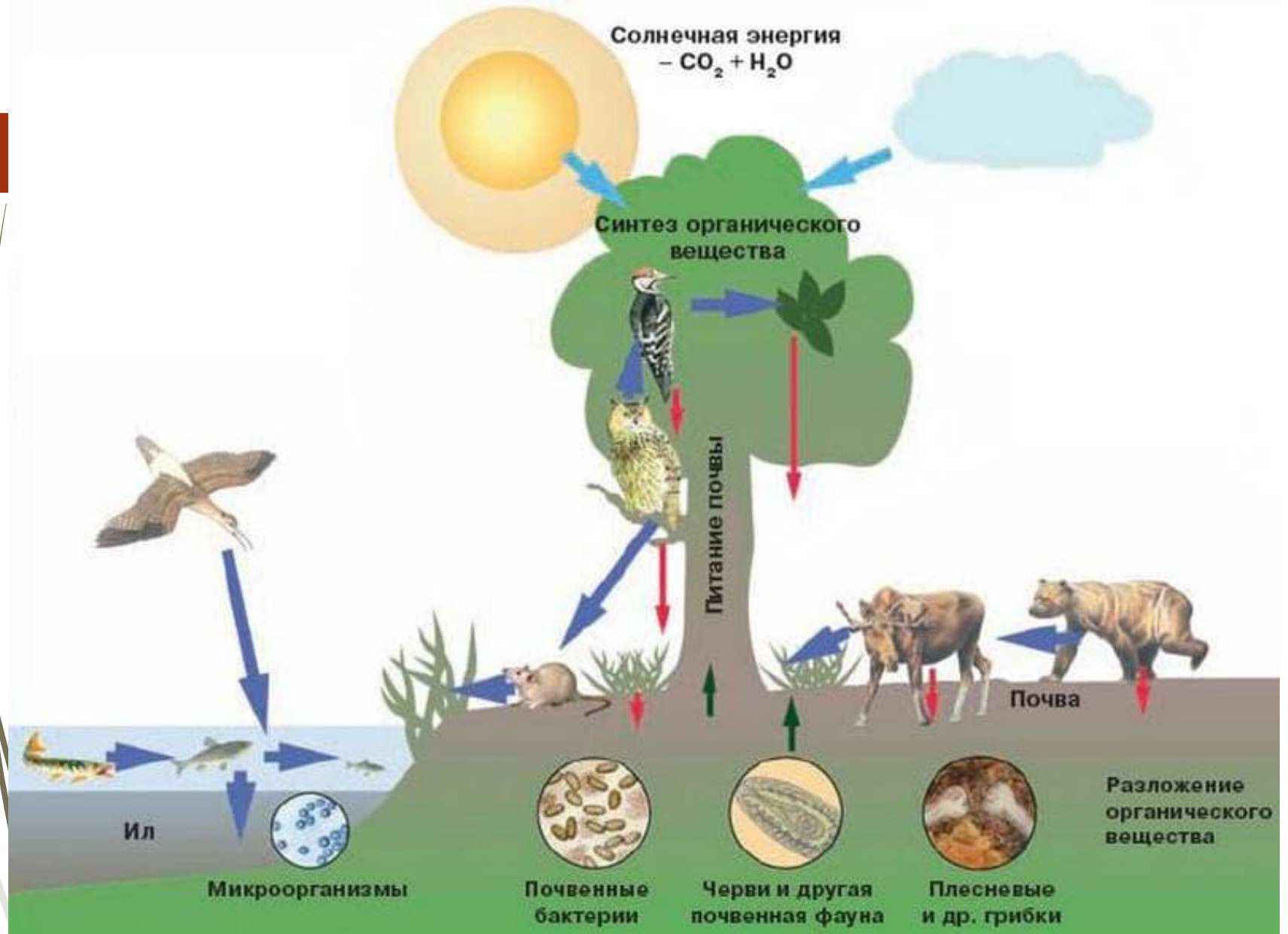
«Растительный мир
как составная
часть биосферы»

Растительный мир, или флора является важной составной частью биосферы.

Невозможно представить себе окружающий мир без растений.

Растения обитают на огромных пространствах суши: в тундрах, лесах, степях. Они населяют водные просторы прудов, озер, болот, рек, морей, океанов и способны жить даже на голых скалах и сыпучих песках. Такие растения, которые размножаются и расселяются без участия человека, называются дикорастущими. Сегодня на Земном шаре известно около 500 тысяч видов дикорастущих растений.





Зеленые растения создают на Земле условия для существования всех живых организмов. Они выделяют кислород, который необходим для дыхания, служат основным источником пищи для всех животных.

Есть такая пословица "Растение — земли украшение".
А еще говорят, что растения на земле - ее зеленый наряд.
На самом деле, в какой бы уголок Земли мы не заглянули, мы везде можем увидеть представителя царства растений.

ГДЕ РАСТУТ РАСТЕНИЯ



Растения на нашей планете очень разнообразны. Есть растения, которые состоят из одной клетки! Но их невооруженным глазом нам не увидеть. Давайте поговорим о тех растениях, которые видно воочию. Давайте вначале вспомним, что мы уже знаем о растениях. Тебе в этом поможет схема ниже.



Посмотри на схему ниже и попробуй рассказать о том, на сколько разнообразны растения. Как бы ты мог поделить их на группы. Аргументируй свой ответ.



Если ты попробовал распределить растения на группы, то можно считать, что ты попытался разобраться в том, что объединяет некоторые растения и что их отличает. Именно так действуют ученые. Они предложили распределить растения следующим образом.

Во-первых, в зависимости от внешнего вида можно разделить на группы, которые называются **"Жизненные формы растений"**. Посмотри на схему и попробуй рассказать, чем одна жизненная форма отличается от другой.



Во-вторых, в зависимости от наличия определенных органов, признаков растений и мест обитания растения можно разделить и на такие группы - отделы царства растений (на схеме некоторые из них). Посмотри, что отличает одну группу от другой.

ЦАРСТВО - РАСТЕНИЯ

Делят на

ГРУППЫ РАСТЕНИЙ

ЦВЕТКОВЫЕ РАСТЕНИЯ



ЕСТЬ:
Листья, корни, стебли,
цветки, плоды, семена
РАЗМНОЖЕНИЕ:
семенами



ПАПОРОТНИКИ



ЕСТЬ:
Листья, корни, стебли
НЕТ:
Цветов
РАЗМНОЖЕНИЕ:
спорами

ВОДОРОСЛИ

ЕСТЬ:
Листья, стебли
НЕТ:
Корней, цветов, семян
РАЗМНОЖЕНИЕ:
спорами, делением



МХИ



ЕСТЬ:
Листья, стебли
НЕТ:
Корней, цветов, семян
РАЗМНОЖЕНИЕ:
спорами

ХВОЙНЫЕ РАСТЕНИЯ



ЕСТЬ:
Хвоинки (листья),
корни, стебли, шишки,
Семена
НЕТ:
Цветов, плодов
РАЗМНОЖЕНИЕ:
семенами



Давайте немного попрактикуемся в распределении растений по группам. Попробуй рассказать о растениях из таблицы, опираясь на названия столбцов.

Название растения	К какой группе (отделу) относится	Какая жизненная форма	Где можно встретить
Одуванчик	Цветковые растения	Травянистое растение	Растет на лугах, на лесных полянах, склонах го, в полях, в парках, скверах.
Береза	?????	?????	??????
Сосна	?????	???????	???????
Рябина	???????	???????	???????

В каждой группе можно встретить растения, которые очень похожи, но немного отличаются друг от друга. Так **одно и то же растение может быть нескольких видов**. Посмотри на схему и тебе будет легче понять, что такое вид растения.

В КАЖДОЙ ГРУППЕ РАСТЕНИЙ МНОГО ВИДОВ

(ДВА СЛОВА: ПЕРВОЕ – НАЗВАНИЕ, **ВТОРОЕ – УТОЧНЯЮЩЕЕ ВИД**)



**ОДУВАНЧИК
ЛЕКАРСТВЕННЫЙ**



**ОДУВАНЧИК
БЕЛОЗЫЧКОВЫЙ**



**КЛЕВЕР
ЛУГОВОЙ**



**КЛЕВЕР
ПОЛЗУЧИЙ**


СЕЙЧАС ИЗВЕСТНО ОКОЛО 500 ТЫСЯЧ ВИДОВ РАСТЕНИЙ.

ЦВЕТКОВЫХ – почти 250 тысяч видов. **ВОДОРΟΣЛЕЙ** – более 30 тысяч видов.

МХОВ – 27 тысяч видов. **ПАПОРОТНИКОВ** – 10 тысяч видов. **ХВОЙНЫХ** – около 600 видов.

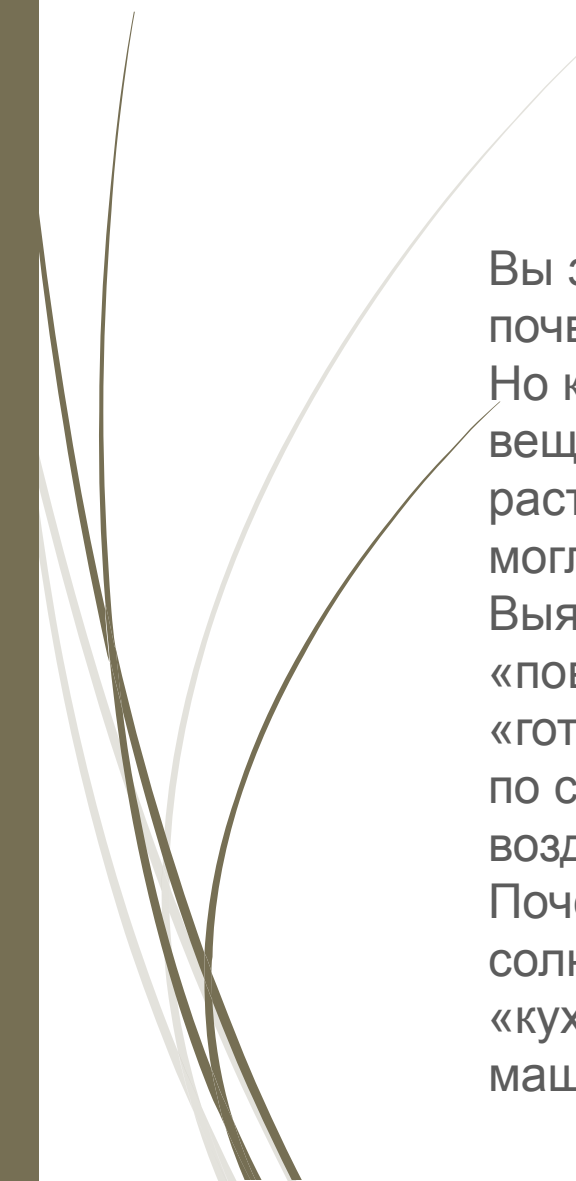
Ты можешь полистать **АТЛАС-ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ РАСТЕНИЙ А.А.Плешакова**

<http://ru.calameo.com/read/0028760920b854ef63ae8>



В рассказе А.А.Плешакова "Тайна растений" очень здорово описывается жизнь этого живого существа. Давайте прочитаем его .

Тайна растений



Вы знаете, что своими корнями растения всасывают из почвы воду с растворёнными в ней минеральными солями. Но как же растения получают главные питательные вещества — сахар, крахмал? Ведь их нет в почве, а в растениях они есть. Даже знаменитые учёные долго не могли разгадать эту тайну, но сейчас она раскрыта. Выяснилось, что листья растений — это удивительные «повара», которые из частиц воды и углекислого газа «готовят» пищу — сахар, крахмал. Вода поступает в листья по стеблю из корня, а углекислый газ листья поглощают из воздуха. Работает чудесная «кухня» только на свету! Почему же для её работы требуется свет? Дело в том, что солнечный свет несёт энергию, без которой чудесная «кухня» остановилась бы. Энергия нужна для работы любой машины и жизни любого существа

Когда учёные разгадали тайну питания растений, они поняли, что животные и люди не смогли бы жить без растений. Ведь ни одно животное, ни один человек не могут из воды и углекислого газа получить питательные вещества. Это делают только растения. А животные и люди едят растения и получают необходимую для жизни энергию.

Учёные сделали и другое открытие: в зелёной «кухне» вместе с питательными веществами образуется... кислород! Растения выделяют его в воздух. Если бы на Земле не росли растения, в воздухе не было бы кислорода. Животные и люди не смогли бы тогда жить на Земле!

Как видишь, нужно очень бережно относиться ко всем растениям. Ведь если бы не было их, не было бы и нас.



ФАБРИКА ЗЕЛЁНОГО ЛИСТА





РАСТЕНИЯ



УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ

КИСЛОРОД

КИСЛОРОД

УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ

ДЫШАТ

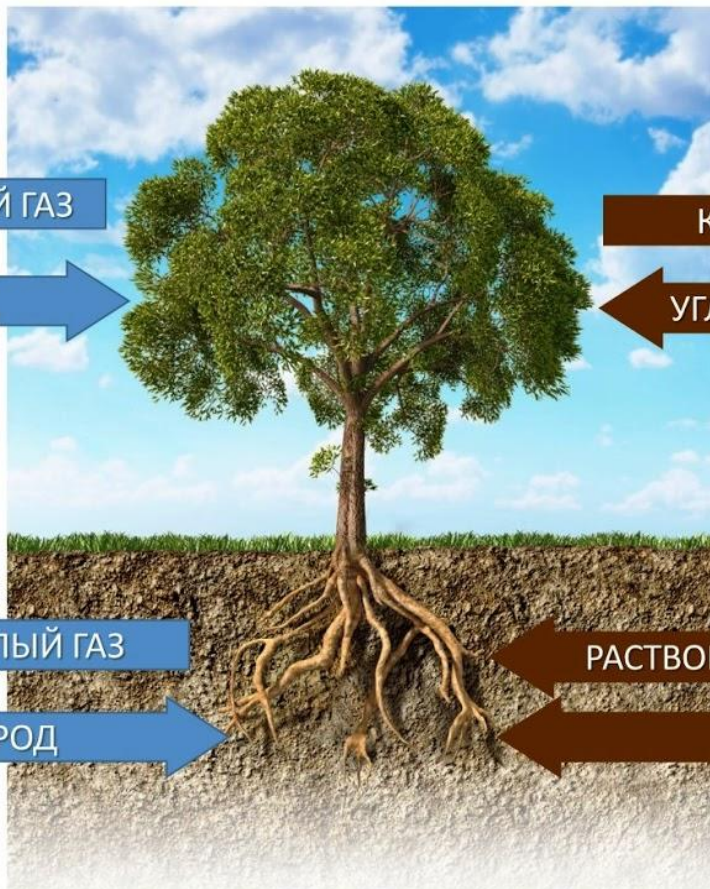
УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ

КИСЛОРОД

РАСТВОРЕННЫЕ СОЛИ

ВОДА

ПИТАЮТСЯ
фотосинтез



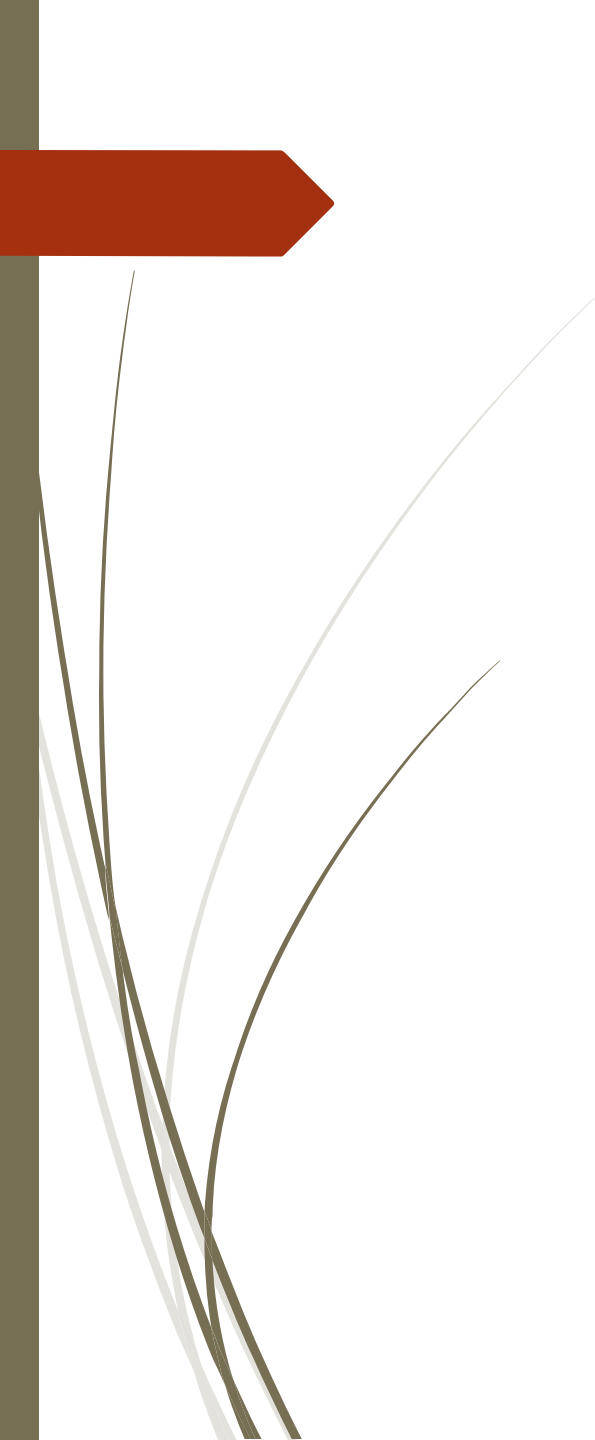
Эта схема тебе поможет еще лучше понять, что нужно растениям для дыхания, а что - для питания. Попробуй составить свой рассказ по схеме. И помни, что в своих схемах я ничего лишнего не вставляю. Попробуй понять, почему на листочке поварской колпачок, почему слева солнышко и луна, а справа только солнышко, почему стрелки разного цвета и проследи за их направлением. Ты молодец, ты справишься!



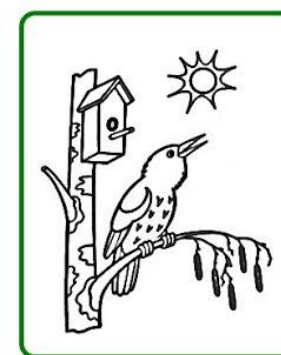
ЧТО РАСТЕНИЯ ДАЮТ ЧЕЛОВЕКУ



Посмотри внимательно на схему и расскажи, чем растения полезны человеку?



Часто ли мы задумываемся о том, что без растений наша жизнь стала бы просто невозможной. Думаем ли мы об этом, когда просто рвем и ломаем растения, когда вырубаем леса, когда топчем цветы и небрежно относимся к лесу, устраивая в нем пожары из-за недотушенных костров или швыряя стекло, которое способно в солнечный день подпалить сухую траву... Многие растения уже занесены в Красную книгу, но мы забываем это особенно весной, когда появляются первоцветы - первые вестники весны. Конечно, так приятно принести букетик ландышей или подснежников. Но представьте, что каждый из нас сорвет букетик, который будет радовать нас два-три дня. А потом этот букет мы просто выбросим в мусорное ведро. Вот так с каждым годом первоцветов становится все меньше. Давайте попробуем бережней относиться к растениям.



РАССКАЖИ, КАК ТЫ МОЖЕШЬ ПОМОЧЬ РАСТЕНИЯМ

БЕРЕГИТЕ РАСТЕНИЯ!

РАССКАЖИ, КАК ЧЕЛОВЕК ВРЕДИТ РАСТЕНИЯМ



Будь честен и скажи сам себе, всегда ли ты бережно относишься к растениям? Если ты хочешь, чтобы мир вокруг тебя был красивым, чистым, надо учить бережному отношению тех, кто еще не понимает важности охраны растений.

Ответь на вопросы:

1. На какие группы делятся растения?
2. Где могут расти растения?
3. Почему в лесу дышится легче, чем в городе?
4. Почему животные и люди не смогли бы жить без растений?
5. Почему "кухня" зеленого листа не работает ночью?
6. Чем дышат растения и в какое время суток это происходит?
7. Почему надо оберегать растения?

