

Урок 3. Среды обитания и жизненные формы растений


Биология, 7 класс · Растения и среда · ~45 минут

Что ты узнаешь


- Где живут растения и в каких условиях им приходится выживать.
- Что такое жизненные формы: деревья, кустарники, травы.
- Как растения приспосабливаются к жаре, холоду и недостатку воды.
- Чем отличаются однолетние, двулетние и многолетние растения.

Разбираемся в теме

Растения не могут встать и уйти, если им не нравится место. Кактус не переберётся из пустыни в лес, а кувшинка не выскочит из пруда. Растение живёт там, где проросло его семя, — значит, ему приходится **приспосабливаться** к тому, что есть вокруг. И делают это растения поразительно изобретательно!

 **Термин:** *Среда обитания* — это всё, что окружает растение и влияет на его жизнь: вода, свет, тепло, почва, другие организмы.

Условия в разных местах очень разные. В пустыне жарко и почти нет воды. В тундре холодно и мало тепла. В лесу под деревьями темно. И всюду растения нашли способ жить.

 **Интересно:** Кактус-сагуаро в пустыне может запасти в своём стебле несколько тонн воды и потом месяцами жить без дождя — как живой бак с водой.

👉 Разбираем подробнее

1. Жизненные формы растений

Если посмотреть на растения по их облику и «строению тела», их делят на три главные **жизненные формы**.



Рис. 1. Три жизненные формы растений: дерево, кустарник, травянистое растение

- **Деревья** — у них один крупный одревесневший стебель (ствол), который живёт много лет. Примеры: дуб, берёза, сосна.
- **Кустарники** — несколько одревесневших стеблей, растущих от земли, ствола нет. Примеры: смородина, шиповник, малина.
- **Травы (травянистые растения)** — мягкие, сочные, не одревесневающие стебли. Примеры: одуванчик, пшеница, крапива.

⚠️ **Частая ошибка:** Малину иногда называют деревом — но это кустарник: у неё много стеблей и нет единого ствола.

🕒 **Понаблюдай сам:** выгляни в окно или вспомни двор — найди по одному примеру дерева, кустарника и травы.

2. Приспособления растений к среде

Растения подстраивают своё строение под условия. Вот несколько хитростей:

- **Жара и сухость (пустыня):** толстый сочный стебель-«бак» для воды, листья превращены в колючки, чтобы меньше испарять воду (кактус, алоэ).
- **Холод (тундра, горы):** маленький рост, растение прижато к земле, где теплее и не так дует ветер (карликовая берёзка).
- **Тень (под пологом леса):** крупные широкие листья, чтобы поймать побольше скудного света (кислица, папоротник).
- **Вода (пруд, болото):** широкие плавающие листья и воздушные полости в тканях, чтобы держаться на плаву (кувшинка).


📌 **Запомни:** Внешний вид растения — это «ответ» на условия среды: колючки, толстый стебель, размер листьев — всё это приспособления.


🤔 **А знаешь ли ты?** Колючки кактуса — это видоизменённые листья. Так растение почти не испаряет воду и заодно защищается от того, чтобы его съели.

3. Однолетние, двулетние и многолетние

Растения отличаются и тем, **сколько лет они живут**.

Тип	Сколько живёт	Примеры
Однолетние	Один сезон: вырастают, цветут, дают семена и отмирают	Подсолнечник, горох, фасоль
Двулетние	Два года: в первый год — листья и корень, во второй — цветы и семена	Морковь, свёкла, капуста
Многолетние	Много лет подряд	Дуб, яблоня, ландыш


 **Интересно:** Морковку мы выкапываем в первый год её жизни — поэтому едим вкусный сочный корень. Дай ей дожить до второго года — она зацветёт, а корень станет жёстким и невкусным.

 **Запомни:** Все деревья и кустарники — многолетние. А вот травы бывают любыми: и однолетними, и двулетними, и многолетними.

Запомни главное

- **Среда обитания** — всё, что окружает растение и влияет на него.
- Три жизненные формы: **деревья** (один ствол), **кустарники** (много одревесневших стеблей), **травы** (мягкие стебли).
- Растения **приспосабливаются** к среде строением: колючки, толстый стебель, размер листьев.
- По продолжительности жизни: **однолетние, двулетние, многолетние**.

Вопросы и задания

1. Что такое среда обитания растения?
2. Назови три жизненные формы растений и приведи по примеру.
3. Чем дерево отличается от кустарника?
4. Как кактус приспособлен к жизни в пустыне? Назови два приспособления.
5. Распредели по продолжительности жизни: дуб, подсолнечник, морковь.
6. Почему растения в тени леса часто имеют крупные широкие листья?
7. Верно ли, что все травы — однолетние? Объясни.
8.  Представь растение, живущее на ветреной горной вершине, где холодно и мало почвы. Придумай и опиши, как оно может быть приспособлено к этим условиям.