

«ВНЕШНЕЕ И КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА»

Составитель:
Учитель географии и биологии
МОУ СОШ № 18
г. Комсомольска-на-Амуре
Савина Анна Анатольевна

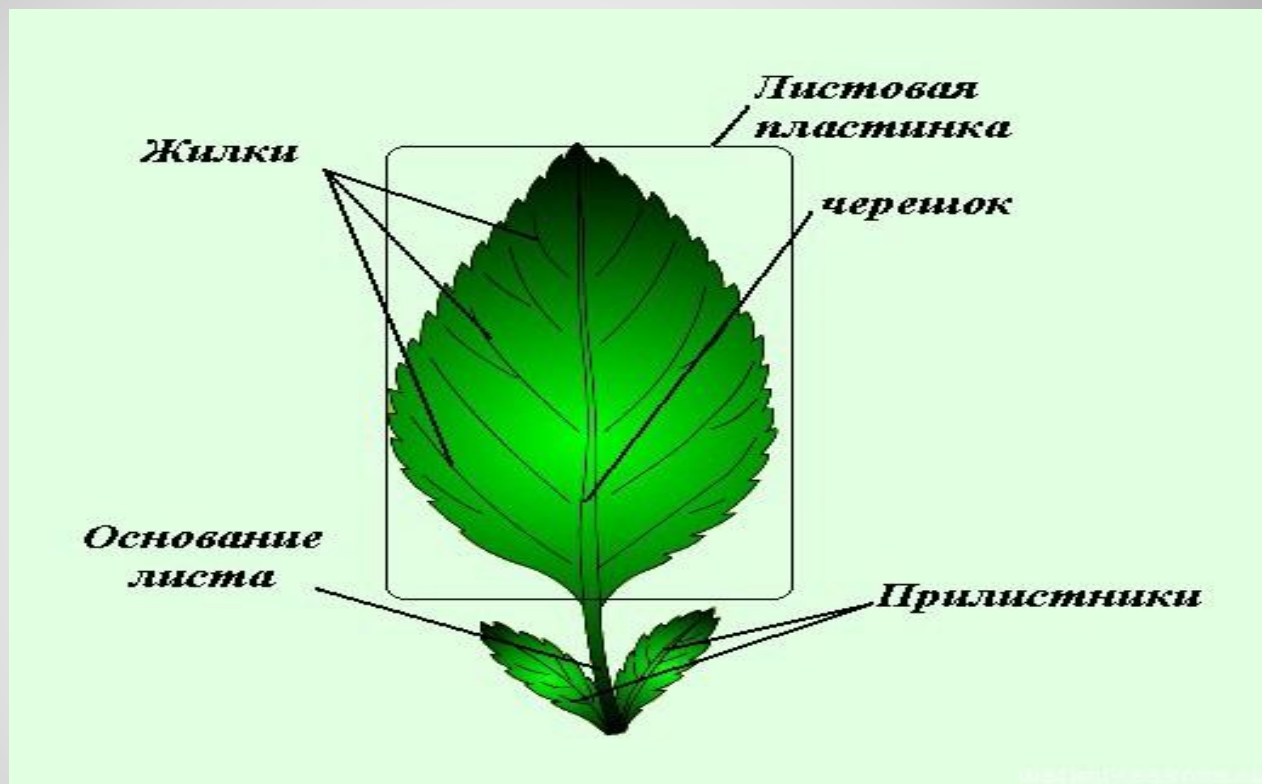
ЛИСТ

*- боковая
часть побега;
- вегетативны
й орган, в
котором
образуются
органические
вещества.*

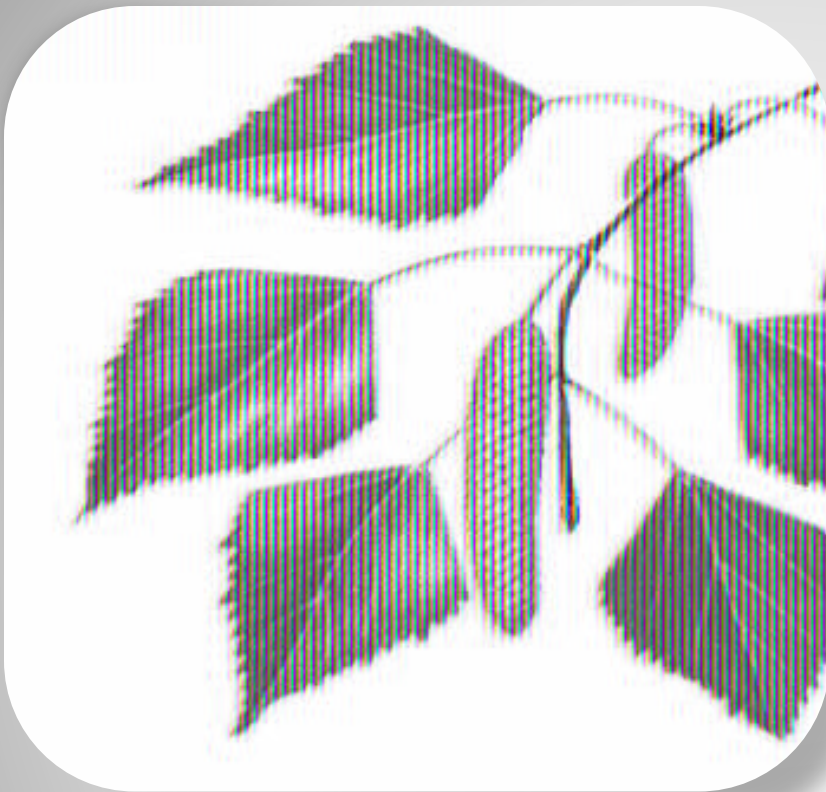


- фотосинтез - образование органических веществ из неорганических;
- газообмен;
- испарение влаги, участвуют в круговороте воды в природе (умеряет жару летом);
- копят вредные вещества и пыль (защита от вредных примесей).

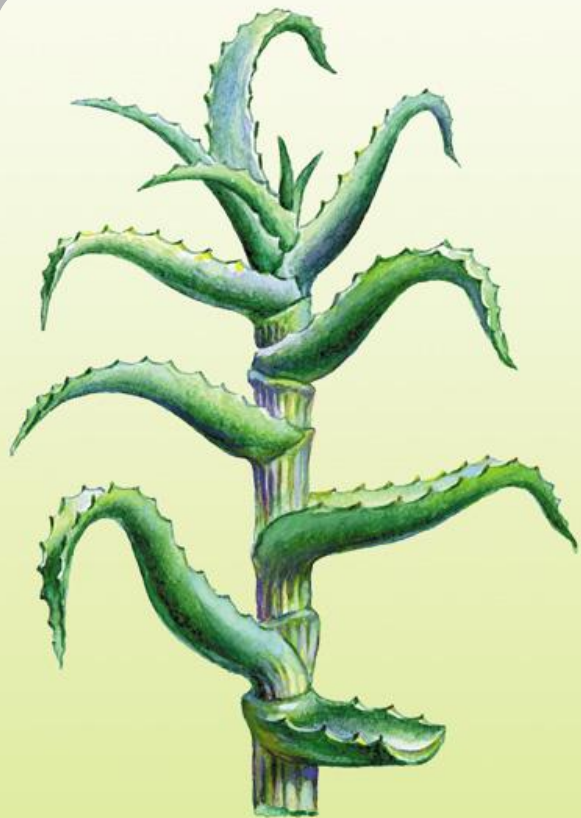
Функции листа



Строение листа

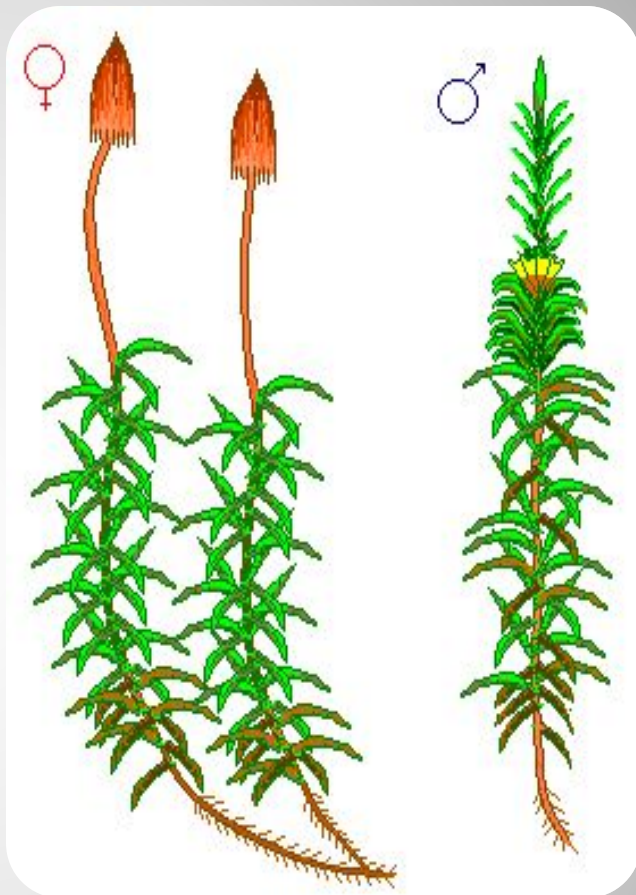


ЧЕРЕШКОВЫЕ ЛИСТЬЯ



Алоэ древовидное

Алоэ древовидное



СИДЯЧИЕ ЛИСТЬЯ

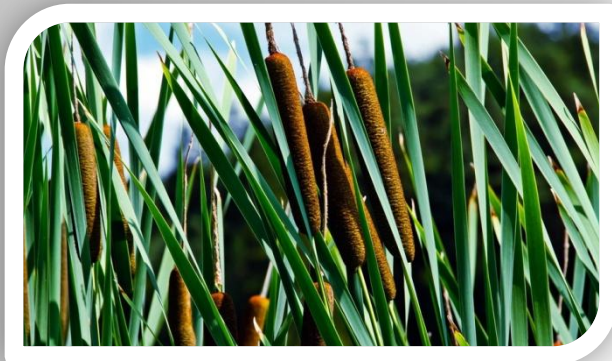
ФОРМЫ ЛИСТЬЕВ:

ОКРУГЛАЯ
(манжетка)



СЕРДЦЕВИДНАЯ
(абрикос
обыкновенный)

ФОРМЫ ЛИСТЬЕВ:



ЛИНЕЙНАЯ
(камыш)



ИГОЛЬЧАТАЯ
(пихта)

край листа



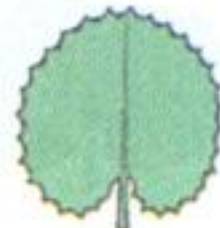
цельнокрайний



пильчатый



выемчатый



зубчатый



зубчато-выемчатый



струговидный



городчатый



с волнистым
краем

**ФОРМЫ КРАЯ
ЛИСТЬЕВ:**

ЛИСТЯ БЫВАЮТ:

ПРОСТЫЕ – состоят из одной листовой пластинки (напр., сирень, ромашка, клен и др.)



СЛОЖНЫЕ - имеют несколько листовых пластинок на одном черешке (напр., шиповник, земляника, каштан и т.д.)



Сложные листья

Тройчатый



клевер

Пальчатый



каштан

Перистый

Парно-
перистый



акация

Непарно-
перистый



ясень

Виды жилкования



Сетчатое



Дуговое



Параллельное



Пальчатое

ЖИЛКОВАНИЕ

ЛАБАРАТОРНАЯ РАБОТА

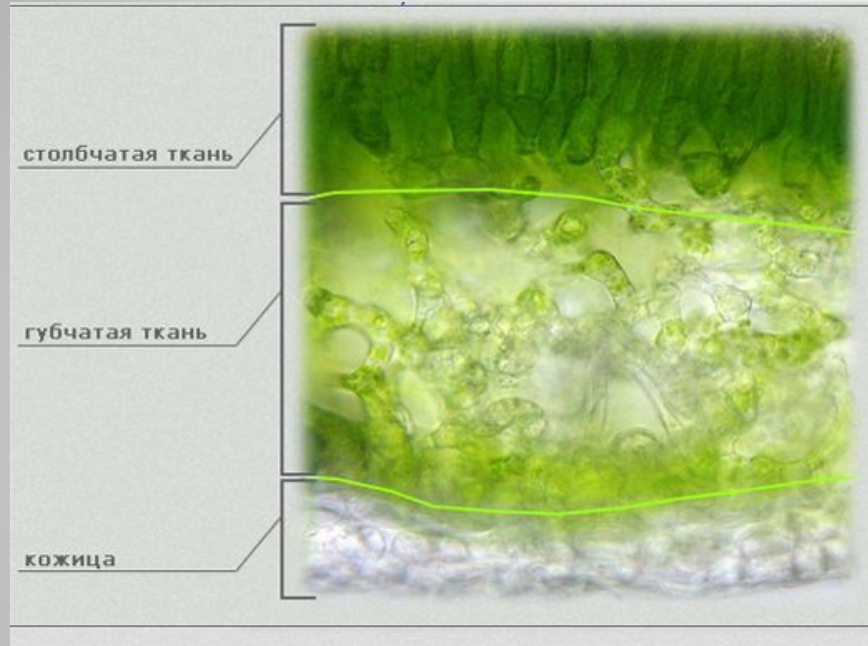
«Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение» (Инструкция на стр. 106 учеб.)

Название растения	Листья/ простые или сложные	Жилкование	Листорасполо жение
1. Липа 2. Клен 3. Фасоль 4. Шиповник 5. Конский каштан 6. Дуб 7. Жёлтая акация			

ВЫВОДЫ:

- *лист состоит из листовых пластин, черешка, основания, прилистника;*
- *лист с черешком называют черешковым. Лист без черешка сидячим; охватывающий стебель под углом – вставочным;*
- *лист с одной листовой пластиной – простой, с несколькими, расположенным на общем черенке сложным;*
- *сложные листья могут быть тройчатыми, пальчато-сложными, перисто-сложными, парноперистыми и непарноперистыми;*
- *жилкование листьев может быть сетчатым, дуговым и параллельным.*

Внутреннее строение листа



Устьице

- Процесс испарения воды растением называется *транспирация*. Интенсивность транспирации регулируется с помощью устьиц. Устьице состоит из двух замыкающих клеток. В замыкающих клетках находятся хлоропласты.



ЗАКРЕПЛЕНИЕ

(Рассказ с ошибками)

«Я люблю собирать листья. Красивые листья у клена, они имеют много листовых пластинок. Такое же строение и у листьев земляники, липы, каштана. Называются эти листья сложными. Интересно и расположение жилок на листьях - известно до 10 видов жилкования. Например, у березы оно дуговое, у ландыша параллельное, у листьев яблони – сетчатое».

РЕФЛЕКСИЯ:

Сегодня на уроке:

- мне было трудно...
- сегодня я научился...
- самым интересным было...

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

- 1. Пересказ п.23, 24, 25 выполнить в рабочей тетради задания № 76-79 стр. 34-35.*
- 2. Подготовить кроссворды, ребусы по теме "Лист".*