

# *Ткани растений*

## *6 класс*



Тип урока: Урок открытия нового знания.

Цели-результаты:

**Предметные** - устанавливать взаимосвязь между особенностью строения и функциями растительных тканей.

**Метапредметные:**

*Познавательные УУД* - анализировать объект с целью выделения признаков, характеризующих данный вид ткани;

*Личностные УУД* – устанавливать учащимися связь между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется;

*Регулятивные УУД* – определять цель урока, планировать и представлять результаты своей работы;

*Коммуникативные УУД* – находить нужную информацию и строить эффективное взаимодействие в группе при выполнении совместной работы.

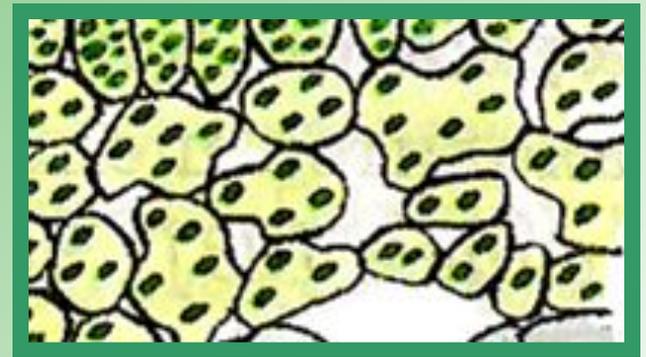
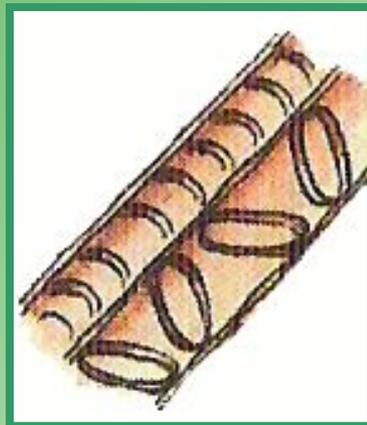
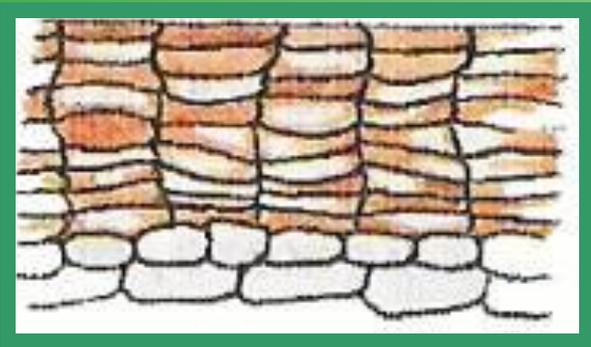


Ткани бывают разные,  
Ситцевые,  
хлопчатобумажные,  
Шелковые и парчовые,  
Красные, синие и лиловые.  
Но есть ткани и не совсем  
обычные-  
Растительные, а не  
фабричные,  
Из них состоят все растения,  
Нашей природы творения.



# Ткань – это

группа клеток, сходных по строению, функциям и имеющих общее происхождение.

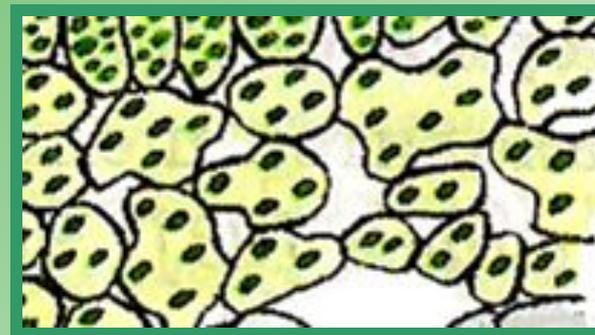


# *Межклетники –*

*это промежутки между  
клетками в ткани.*



Плотная ткань



Рыхлая ткань

# Лимфопо

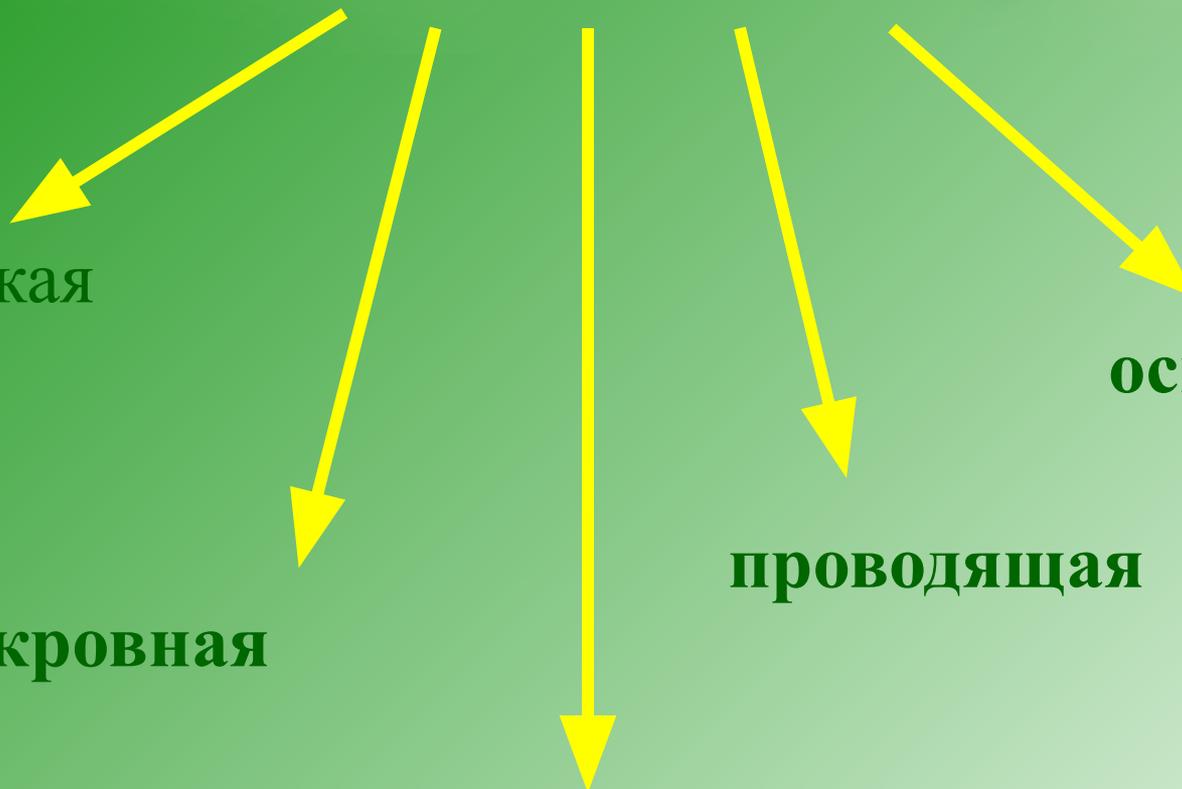
механическая

покровная

образовательная

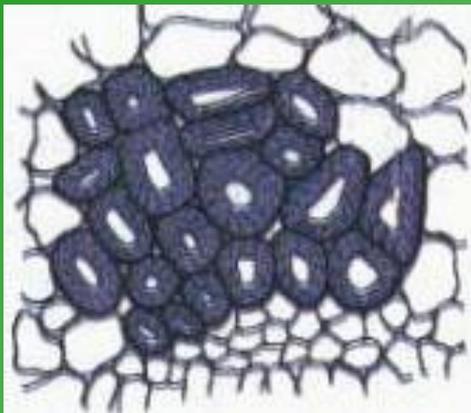
проводящая

основная



# Механическая ткань

Клетки мертвые, узкие, длинные (волокна), оболочки пропитаны пробковым веществом



Каменистые  
клетки



Волокна

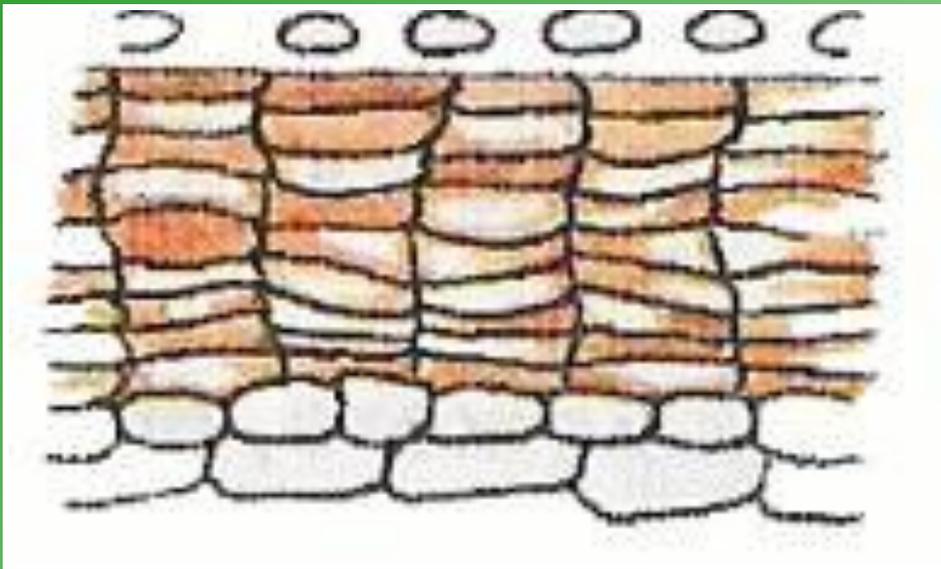
# ***Механическая ткань***

Придает прочность и упругость органам  
(каркас растения)



# *Покровная ткань*

Клетки плотно прилегают друг к другу.



Часто оболочки клеток  
бывают пропитаны  
пробковым веществом

# Покровная ткань

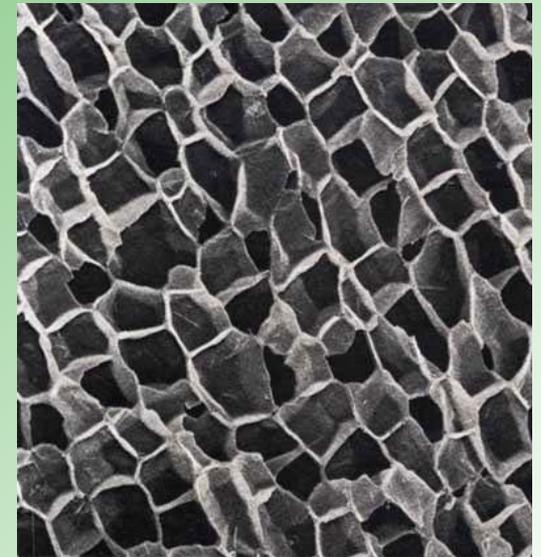
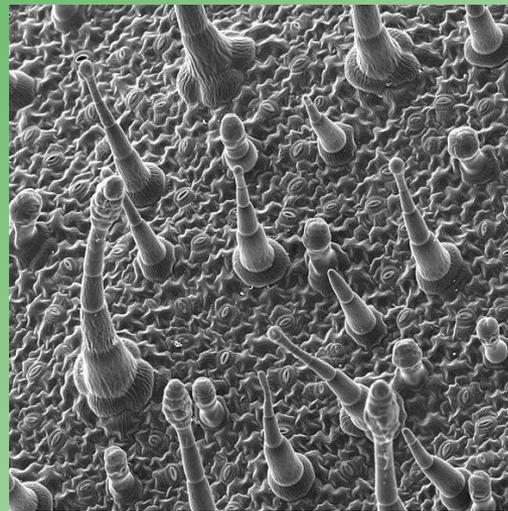


Кожица

Защищает от неблагоприятных условий среды

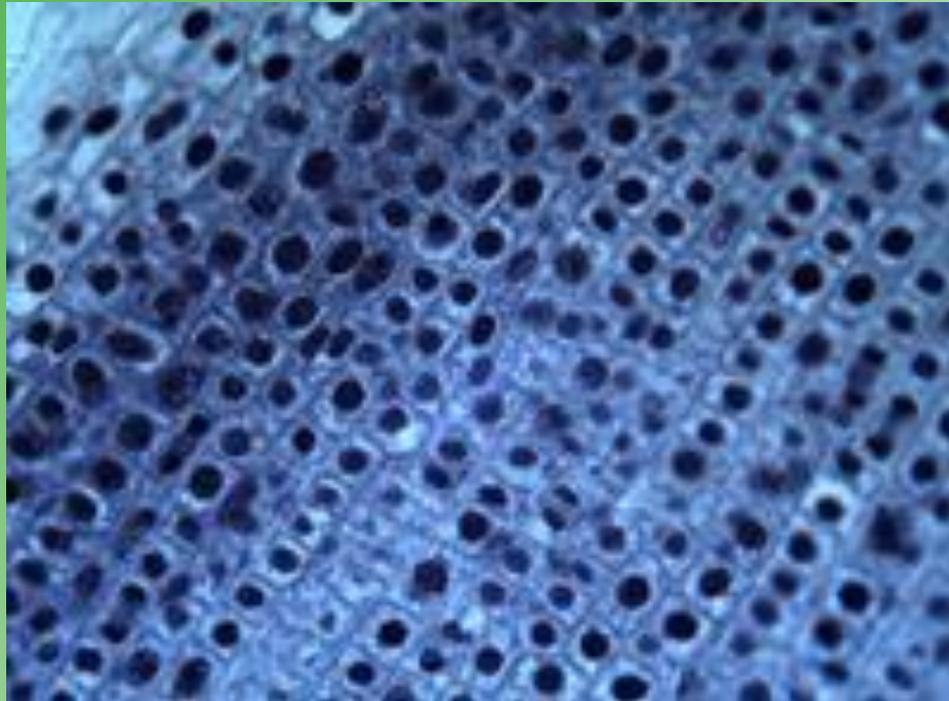


Пробка



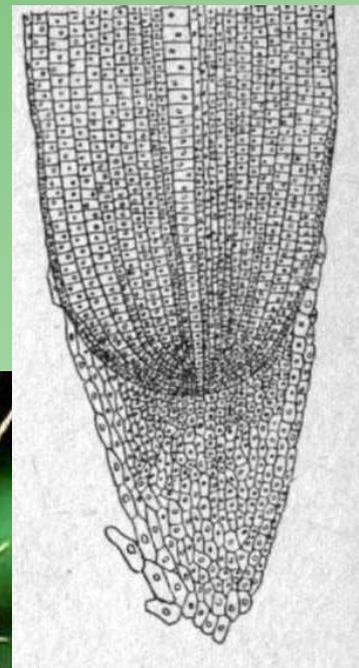
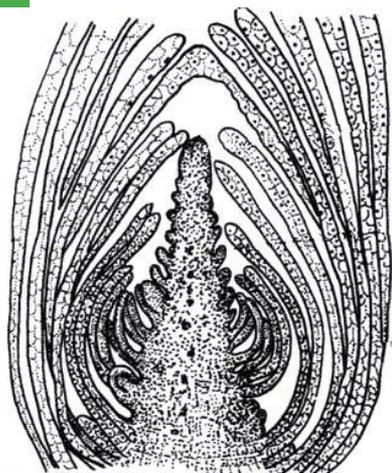
# **Образовательная ткань**

Клетки молодые, способные делиться,  
плотно прилегают друг к другу



# Образовательная ткань

рост растения



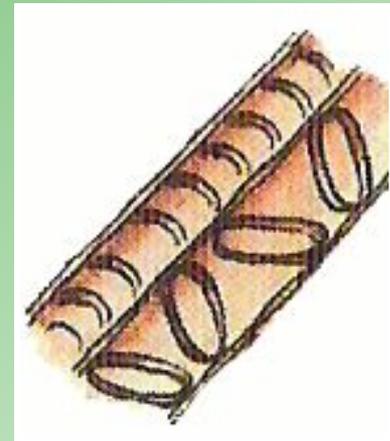
# Проводящие ткани

## Древесина (сосуды)



Клетки мертвые, поперечные оболочки между ними разрушены.

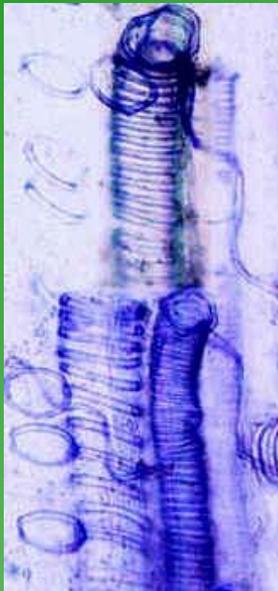
Весь сосуд пропитан пробковым веществом



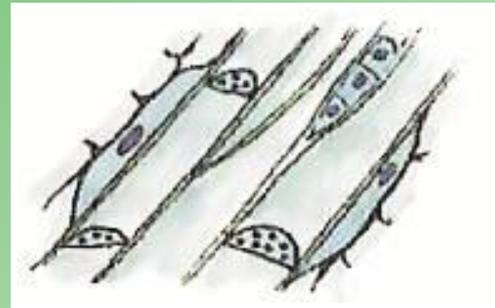
Проводит воду с растворенными минеральными веществами из корня в другие органы (восходящий ток)

# Проводящие ткани

## Луб (ситовидные трубки)



Клетки живые, старые, оболочки пронизаны отверстиями, в цитоплазме имеются каналы

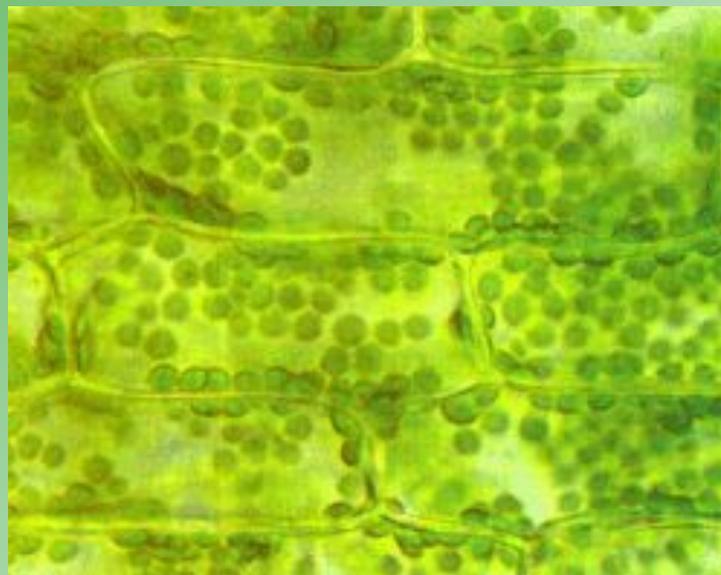


Проводит воду с растворенными органическими веществами из листа в другие органы (нисходящий ток)

# Основная ткань

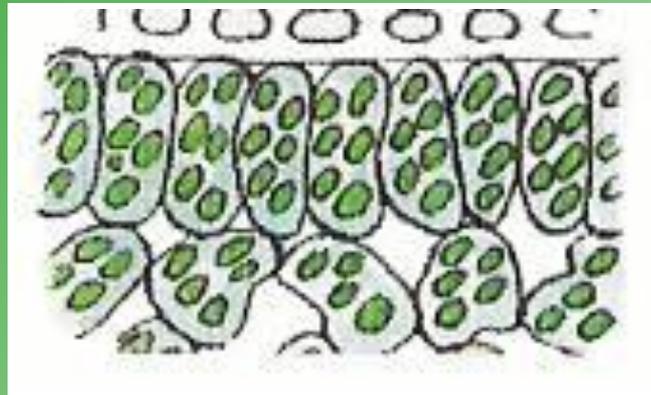


Клетки старые, имеют крупные вакуоли. Часто клетки располагаются рыхло, т.е. между клетками большие межклетники, заполненные воздухом.

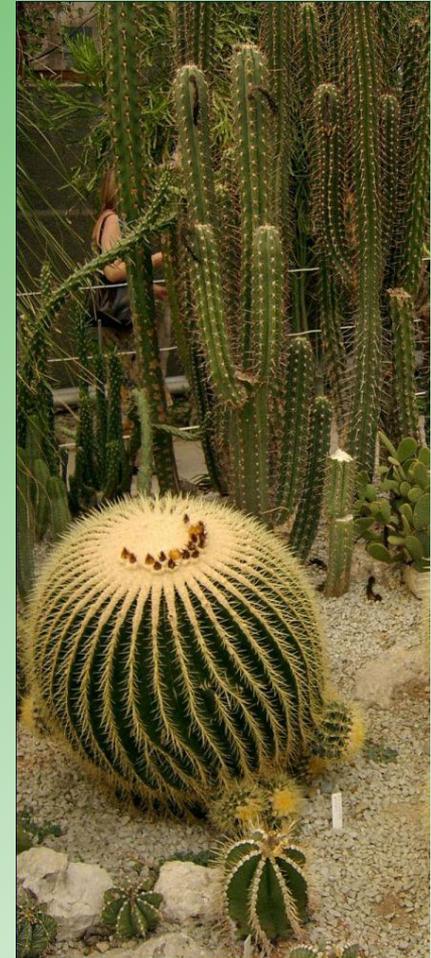


# Основная ткань

Клетки фотосинтезирующей ткани содержат хлоропласты



Функция:  
Создание и накопление  
веществ



## 1-ый покупатель

Я любитель поесть. Помогите купить ткань, которая бы помогла мне на солнышке всё время себя баловать сладеньким.

(Основная фотосинтезирующая ткань)

2-ой покупатель. У меня недавно родились дети, молоденькие растеньица. Посоветуйте мне какую ткань им купить для «верхней одежды».

(Покровная ткань)

3-ий покупатель. Я очень люблю минеральную воду, ни дня без неё не обхожусь. Подскажите какую ткань мне купить, чтобы в любое время можно было выпить водички с минеральными солями.



(Проводящая ткань, сосуды)

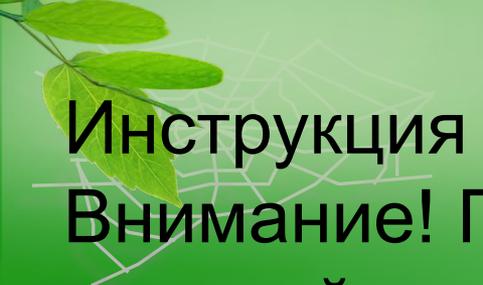
4-ый покупатель. Я живу в степи на открытых ветрах. Мне нужна ткань, которая бы сделала меня прочным и упругим, чтобы сильные порывы ветра не смогли меня сломать.

(Механическая ткань)

5-ый покупатель. Уважаемые продавцы, а мне нужна ткань, которая помогла бы мне быстро расти. Она должна быть универсальной, чтобы в случае необходимости её можно было использовать в различных ситуациях: и для питания и для защиты и пр.

(Образовательная ткань)





Инструкция по эксплуатации.

Внимание! Перед вами ткань, отличающаяся высокой прочностью. Она состоит из мёртвых толстых клеток. Эту ткань, в основном, используют многолетние растения для стебля, побегов, корня. Она будет надёжно покрывать и защищать растение.

(Покровная ткань- пробка)

Задание – загадка.

- Живые клетки уносят сладкую воду из ветки.

(Ситовидные трубки проводящей ткани)



- И мёртвые клетки ведут воду к клетке.

(Сосуды проводящей ткани)

- Стены как стекло: Всё насквозь  
светло; А в стенах окошек –  
Сколько в поле мошек.

(Покровная ткань – кожица)

# Дополнить таблицу.

Название ткани	Особенности строения	Функции
	Эта ткань располагается на поверхности органов растения, состоит из клеток, которые плотно прилегают друг к другу.	Эта ткань предохраняет растение от различных повреждений, высыхания и проникновения микроорганизмов.
Проводящая ткань.	Эта ткань образована вытянутыми клетками, расположенными друг над другом, внутри полые. Могут быть мёртвыми и живыми.	
Образовательная ткань.		За счёт этой ткани происходит рост растения в высоту и толщину, а также восстановление повреждённых участков растения.
	Клетки этой ткани могут содержать хлоропласты, содержать большое количество питательных веществ, где они откладываются про запас.	Может выполнять и роль «кухни» и роль «продуктового склада»
Механическая ткань		Выполняет роль своеобразной арматуры, без которой растение не смогло бы выдержать собственной тяжести, действия ветра, дождя и пр.

# Дополнить таблицу.

Название ткани	Особенности строения	Функции
Покровная	Эта ткань располагается на поверхности органов растения, состоит из клеток, которые плотно прилегают друг к другу.	Эта ткань предохраняет растение от различных повреждений, высыхания и проникновения микроорганизмов.
Проводящая ткань.	Эта ткань образована вытянутыми клетками, расположенными друг над другом, внутри полые. Могут быть мёртвыми и живыми.	<b>Осуществляет транспорт воды и питательных веществ.</b>
Образовательная ткань.	<b>Состоит из мелких клеток с тонкими оболочками и крупными ядрами.</b>	За счёт этой ткани происходит рост растения в высоту и толщину, а также восстановление повреждённых участков растения.
Основная	Клетки этой ткани могут содержать хлоропласты, содержать большое количество питательных веществ, где они откладываются про запас.	Может выполнять и роль «кухни» и роль «продуктового склада»
Механическая ткань	<b>Клетки имеют толстостенные оболочки, которые часто одревесневают.</b>	Выполняет роль своеобразной арматуры, без которой растение не смогло бы выдержать собственной тяжести, действия ветра, дождя и пр.



# Рефлексия.

-«знаю»

-«умею»

- «могу»

-«затрудняюсь»

## Домашнее задание.

Прочитать в учебнике с. 17-21. Выполнить в рабочей тетради № 16 с. 14.



Спасибо  
за  
внимание!