



**Автор:** Мишкина Ольга Александровна

**Предмет:** Биология

**Класс:** 7 класс

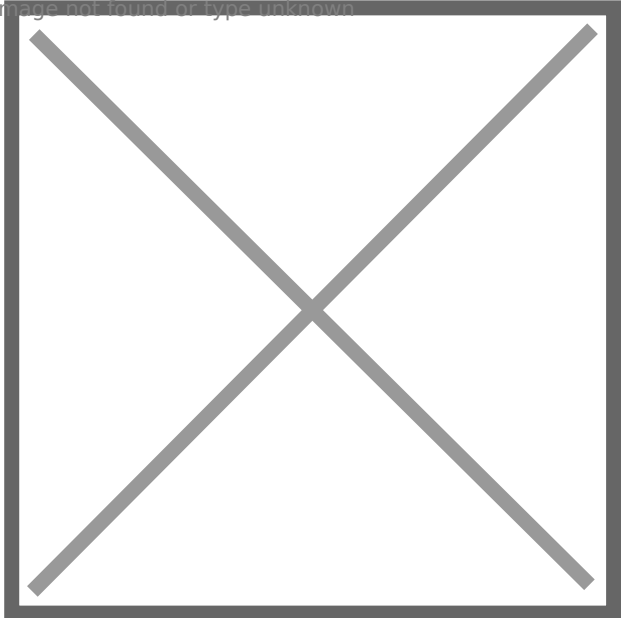
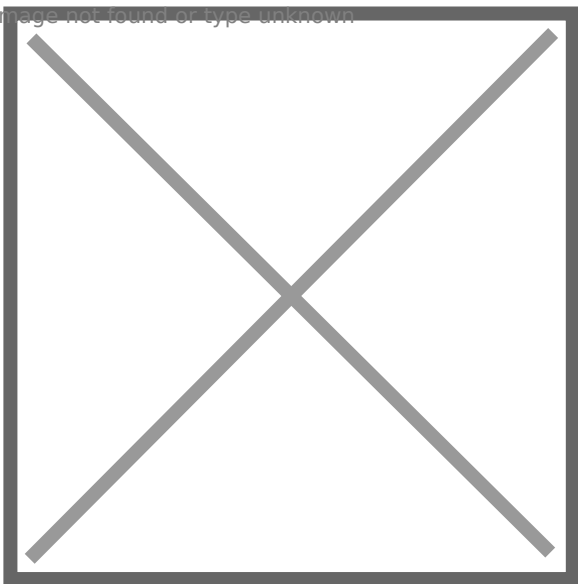
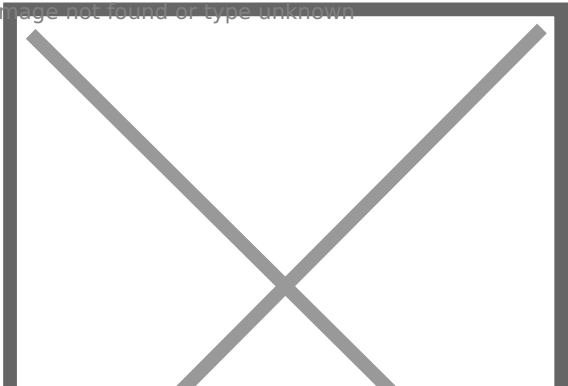
**Раздел:** Питание живых организмов

**Тема:** Строение и функции листа. Внутреннее строение листа.

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	описывать внутреннее строение листа и объяснить взаимосвязь между строением и функцией
Цели урока:	знать все составные части листа и их функции; уметь объяснять взаимосвязь между строением и функциями листа.
Языковые цели:	Описывать внутреннее строение листа и объяснить взаимосвязь между строением и функцией (навыки устной и письменной речи) Терминология • питание • крахмал, белок, сахар, жир • фотосинтез • хлоропласт • мезофилл • губчатая паренхима • столбчатая паренхима • эпидермис • кутикула • устьица • флоэма и ксилема • проводящая ткань • межклетники • механическая ткань проводящий пучок (жилка) Фразы для диалога • эпидермис состоит из... слоя живых клеток, которые тесно прилегают одна к другой. • Клетки губчатой паренхимы имеют ... форму. • В клетках столбчатой паренхимы активно идет процесс ... • У плавающих растений устьица находятся на ...листе. • В клетках эпидермиса отсутствуют хлоропласты, поэтому они ...свет.
Критерии успеха:	Знает и описывает название внутренней структуры листа. Анализирует функции и определяет соответствие их со структурой листа. Объясняет взаимосвязь между строением и функцией и делает выводы.
Привитие ценностей:	Уважение, академическая честность, труд и творчество, сотрудничество через выполнение заданий.
Навыки использования ИКТ:	Визуализация электронных ресурсов образовательного процесса
Межпредметная связь:	Физика (процессы газообмена, транспирации) Химия (транспорт питательных веществ, фотосинтез-синтез органических веществ)
Предыдущие знания:	<ul style="list-style-type: none"><li>Из курса «Естествознание» 5 класса учащиеся знают, что питание является одним из свойств живых организмов, понимают, что фотосинтез – это процесс синтеза органических веществ из неорганических, протекающий с использованием энергии света</li></ul>

### Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Начало урока (Вызов 0-3 мин)	Приветствие. Проверка отсутствующих. Эмоциональный настрой – в виде игры «Веселый паровоз». Все учащиеся встают в круг, и друг другу одним существительным, говорят пожелания. Учитель предлагает учащимся ответить на вопрос: «Как вы думаете, почему для многих растений нет жизни без листьев?» Формулирование темы, цели, дескрипторов.	Презентация Слайд № 1

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Середина урока (Осмысление 4-35 мин)	<p data-bbox="308 147 1145 432">Изучение новой темы по методике ЗХУ: В тетрадях чертится таблица(3 графы: знаю, хочу, умею ), заполнение которой будет происходить в ходе всего урока. В начале урока, на основе ответов заполняется графа «Знаю»(что они знают о строении листа) Сразу же, после заполнения столбца "Знаю", формулируются новые вопросы, ответы на которые ребята хотели бы получить после изучения темы. Их записывают во второй графе. Изучение новой темы Чтение параграфа (внешнее строение листа) с пометками, в виде подсказки рисунок с обозначениями основных частей листа. Ответы учащихся о прочитанной информации.</p>  <p data-bbox="308 1066 1145 1126">Просмотр видео о внутреннем строении листа с составлением опорной схемы.</p>  <p data-bbox="308 1727 1145 1850">Работа со схемой. Учитель раздает учащимся готовые схемы строения листа, где необходимо от-метить все части и соотнести выполняемые функции. Проверка правильности выполненного задания после просмотра видео с образовательного портала.</p> 	<p data-bbox="1153 147 1487 2240">Слайд №2 Слайд №3 <a href="https://bilimland.kz/ru/courses/biologiya-ru/mir-rastenij/tkani-i-organy-rastenij/lesson/stroenie-i-funkczii-listev">https://bilimland.kz/ru/courses/biologiya-ru/mir-rastenij/tkani-i-organy-rastenij/lesson/stroenie-i-funkczii-listev</a> Слайд № 4 <a href="https://bilimland.kz/ru/courses/biologiya-ru/mir-rastenij/tkani-i-organy-rastenij/lesson/stroenie-i-funkczii-listev">https://bilimland.kz/ru/courses/biologiya-ru/mir-rastenij/tkani-i-organy-rastenij/lesson/stroenie-i-funkczii-listev</a> Приложение 1 Слайд №5 <a href="https://bilimland.kz/ru/courses/biologiya-ru/mir-rastenij/tkani-i-organy-rastenij/lesson/stroenie-i-funkczii-listev">https://bilimland.kz/ru/courses/biologiya-ru/mir-rastenij/tkani-i-organy-rastenij/lesson/stroenie-i-funkczii-listev</a>  <a href="https://bilimland.kz/ru/courses/biologiya-ru/mir-rastenij/tkani-i-organy-rastenij/lesson/stroenie-i-funkczii-listev">https://bilimland.kz/ru/courses/biologiya-ru/mir-rastenij/tkani-i-organy-rastenij/lesson/stroenie-i-funkczii-listev</a></p>

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
<p>Конец урока (Рефлексия 36-40 мин)</p>	<p>Итоги урока. Возвращение к таблице, которая составлялась в начале урока. Заполнение 3-ей графы. Учащиеся делают выводы и записывают то, что узнали. Учитель возвращается к целям урока, обсуждая уровень их достижения. Для меня сегодня новое ..... У меня сформировались навыки работы..... Полученные сегодня знания я буду применять .....</p>	<p>Слайд № 6</p>