**Ткани. Покровная ткань растений и животных.**

**Задачи:** сформировать представления о тканях; показать разнообразие покровных тканей растений и животных; сформировать умения различать покровные ткани растений и животных на иллюстративном материале; показать возможность использования имеющихся знаний для прогнозирования на примере покровных тканей; развить умения устанавливать взаимосвязь строения и функций, причинно-следственные связи.

**Основные термины и понятия:** ткань, межклеточные пространства (межклетники), покровные ткани растений: кожица, пробка, корка; чечевички, устьице; покровные ткани животных: эпителиальные ткани.

**Оборудование:** учебник Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова «Биология. Живой организм»; тетрадь-тренажер, электронное приложение.

**Ход урока:**

**I Организационный момент**

**II** **Актуализация знаний:**

*А) Что такое клетка, какие организмы состоят из клеток?*

(Элементарная единица всего живого, из клеток состоят все растения, животные и человек).

*Б) Чем отличаются клетки разных частей растений?*

(Окраской, формой и величиной).

*В) От чего зависит окраска клетки? Приведите примеры их локализации.*

(От наличия в ней пластид хлоропластов, лейкопластов или хромопластов. Корень, кожицы лука содержит лейкопласты, поэтому клетки бесцветные. Листья зеленых растений содержат хлоропласты, которые обеспечивают зеленную окраску. В желтых и красных плодах содержатся хромопласты, обеспечивающие желтую и красную окраску)

*Г) Какие основные части клетки вы изучили? Что является органойдами, какие из них вы можете назвать? (использование таблицы «строение клетки»).*

(Оболочка, пора, ЯДРО, ЯДРЫШКО, вакуоль, хлоропласты, цытоплазма, пора)

*Д) какие функции выполняет клетка?*

(дышит, растет, питается, размножается).

*Е) Какой вывод мы можем сделать, используя изученный материал?*

( Все живые организмы состоят из клеток. Клетка - мельчайшая структурная единица всего живого).

**III Изучение нового материала.**

*-Скажите, из какой ткани нельзя сшить платье?*

*- Какие ткани вы знаете?* (шелк, лен, хлопок.)

*-Из чего состоят эти ткани?* (Из волокон, ниток).

*-Ребята, сформулируйте понятие «ткань»?*

*-Давайте, сравним лист, корень и цветок растения. Чем они отличаются?*

(Цветом, формой)

*-Как вы считаете, их клетки отличаются между собой?*

*-Как вы думаете чем?* (Окраской, формой, величиной).

Правильно, а еще строением и выполняемыми функциями.

**Группу клеток, сходных по строению и выполняющих одинаковые функции, называют ТКАНЬЮ.**

*-Ребята, как вы думаете, для чего мы с вами носим, одежду?*

(Чтобы не замерзнуть от холода или не обгореть на солнце. Значит, она предохраняет нас от воздействий окружающей среды. Правильно!)

У растений тоже есть своя «одежда». Давайте рассмотрим лист, на его поверхности находятся ткань, которая защищает растение, т.е. выполняет защитную функцию. Клетки ткани плотно прилегают друг к другу и имеют утолщенную оболочку. Эта ткань называется ПОКРОВНОЙ ТКАНЬЮ. Она покрывает все части растения: лит, стебель, корень.

*-Так, какое же строение имеет покровная ткань растений? Для того, чтобы ответить на этот вопрос просмотрим видеофрагмент.*

*-Итак, какое строение имеет покровная ткань растений?*

**1.** Клетки листа крупные, прозрачные, плотно прилегают друг к друга. Эти клетки располагаются парами и носят название замыкающих. Если они отодвигаются друг от друга, между ними появляется щель, которую называют устьичной. **Устьице (газообмен, испарение воды).**

У многих растений кожица покрыта воском. (защищает растение от испарение воды) (фрагмент с электронного приложения). А многие растения образуют волоски (они отражают часть солнечных лучей и уменьшает испарение воды)

**2.** Под кожицей образуется многослойная покровная ткань**-пробка.** (фрагмент с электронного приложения)

**3.** В пробке есть особые образования- **чечевички** (это рыхло расположенные клетки, через них проходят газы, поэтому они обеспечивают газообмен покровных тканей) (фрагмент с электронного приложения)

**4**. У большинства деревьев пробка с возрастом сменяется **коркой** (состоящая из мертвых тканей) (фрагмент с электронного приложения)

*- Не только растения обладают покровной (эпителиальной) тканью, она также имеется и у животных. Давайте, познакомимся с ней поближе.*

Покровные (эпителиальные) ткани покрывают тело животных снаружи и выстилают изнутри все полые органы (сосуды. Дыхательные пути, желудок, кишечник).

Строение эпителиальных клеток. (фрагмент с электронного приложения)

**Функции покровных тканей:**

1. Защищают тело от механических повреждений
2. Способствуют переживанию неблагоприятных условий
3. Участвуют в газообмене.

**IV Закрепление**

1. Какие функции выполняют покровные ткани
2. Что общего в строение покровных тканей растений и животных
3. Как устроены устьица? Какие функции они выполняют?
4. Что такое пробка? Какие функции они выполняют?
5. Какие функции выполняют эпителиальные ткани?

**V Рефлексия**

**Продолжите фразу**

На уроке я узнал….

Меня удивило….

Мне было интересно….

На уроке мне не понравилось…

Я хотел бы узнать о……

**VI.** **Домашнее задание**

Параграф 21, тетрадь-тренажер с. 52 №1-3; с. 54 № 1, 2; с. 55 № 3; с. 56 № 2.