**Технологическая карта урока по биологии** № 4

**« Ткани растений»**

*Тип урока* - урок открытия новых знаний.

*Цель* – сформировать у учащихся знания о растительных тканях и их многообразии, раскрыть особенности строения и функции растительных тканей.

*Основные термины и понятия* – ткань, виды тканей: проводящие, образовательные, основные, покровные, механические.

*Формы работы*: индивидуальная, работа в группах, фронтальная.

*Оборудование*: учебник, презентация, микроскоп на каждую группу, микропрепараты (эпидермис листа герани, кончик корня с корневым чехликом, поперечный срез стебля сирени, кожица лука).

**Планируемые результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Личностные*** | ***Метапредметные*** | ***Предметные*** |
| * умение применять полученные знания в практической деятельности; * эстетическое восприятие объектов природы. | ***Регулятивные УУД:***  **Познавательные:**   * строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; * составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.   **Регулятивные**:   * формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; * работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять свои ошибки самостоятельно; * осуществлять рефлексию своей деятельности.   **Коммуникативные:**   * уметь взаимодействовать с членами коллектива; * строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения. | ***Учащиеся должны научиться:***   * уметь объяснить значение понятия «ткань»; * уметь характеризовать особенности строения и функции тканей растений; * уметь устанавливать взаимосвязь строения и функции тканей растений; * уметь объяснять значение тканей в жизни растения |

**Ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые умения**  **(УУД)** |
| **1.Орг.момент** | Здравствуйте, ребята. Рада видеть вас сегодня на уроке. Надеюсь, на отличную работу.  Кого сегодня нет на уроке?  Проверьте свою готовность к уроку.  Сегодня мы с вами отправляемся в путешествие по дальнейшему изучению автотрофных организмов!  Для изучения новой темы нам необходимо повторить тему прошлого урока.  - Что мы изучали? | Приветствуют учителя.  Проверяют готовность к уроку. Настраиваются на активную работу. | *Регулятивные:* определяют степень готовности к уроку.  *Личностные:* осознают ценность биологических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира. |
| **2.Актуализация знаний** | Фронтальная беседа по вопросам темы:  - На какие группы делятся растения по строению? (однокл/многокл)  - Что такое клетка?  - Что такое органоид?  - Перечислите основные органоиды характерные для растительной клетки.  - Какое строение имеет клеточная стенка? Мембрана? Их основные функции  - Какое строение имеет цитоплазма? Функции?  - Какое строение и функции ядра?  - Что такое пластиды. Их роль и виды.  - Что такое вакуоль? Функция. Как отличить взрослую клетку от молодой?  Перечислите процессы жизнедеятельности клетки?  - Что такое обмен веществ?  - В чем биологическая роль размножения?  - Почему клетка является биосистемой?  Индивидуальный опрос по карточкам:  1.Биологический диктант по теме «Строение растительной клетки» | Называют тему «Клеточное строение растений».  Отвечают на вопросы.  Индивидуально работают с вопросами карточек. | *Познавательные:*  умеют структурировать знания по пройденной теме.  *Регулятивные:* контролируют и оценивают процесс и результаты деятельности; работают по заданному плану.  *Коммуникативные:* строят речевые высказывания в устной форме, адекватно используя речевые средства для аргументации своей позиции. |
| **2.Целеполагание.**  **Планирование.** | Мы продолжаем изучать строение растительного организма. Для того, чтобы определить тему нашего урока, я вам зачитаю загадку.  *Если положены клеточки в ряд,*  *Или рядами в стопках лежат,*  *Склеены крепко они веществом*  *И не разрушить их молотком* (ткань)  Записываем тему в тетрадь: «Ткани растений».  Предположите тему цель урока.  Работаем по плану:  1.Что такое «ткань» «межклеточники»? (стр.21)  2.Виды тканей растений:  2.1. образовательные ткани  2.2. основные ткани  2.3. покровные ткани  2.4. проводящие ткани  2.5. механические ткани  3. Появление тканей у растений  Делит класс на группы, для изучения темы.  Ткани растений   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Ткань | строение | функции | местоположение | | образовательная |  |  |  | | основная |  |  |  | | покровная |  |  |  | | проводящая |  |  |  | | механическая |  |  |  | | Определяют тему и цель урока.  Составляют план. | *Познавательные:*  постановка проблемы;  самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера.  *Коммуникативные:* строят речевые высказывания в устной форме, адекватно используя речевые средства для аргументации своей позиции.  *Регулятивные:* планируют свою деятельность |
| **4.Этап освоения новых знаний**  **(реализация проекта)** | **Ткань** - группа клеток, сходных по строению, функциям и имеющих общее происхождение.  **Межклетники (межклеточное пространство) –** промежутки между клетками.  В одних тканях межклеточного пространства практически нет, в других же, наоборот, оно занимает огромное пространство.  Каждая группа представляет результаты своей деятельности.  1. образовательные ткани  2. основные ткани  3. покровные ткани  4. проводящие ткани  5. механические ткани  Просмотр Видеофрагмента «Ткани растений».  **Появление тканей у растений**  Работа с текстом учебника, чтение по предложениям (стр.24) | Ищут информацию в учебнике.  Работают по плану.  Выписывают определение «ткань», «межклетники».  Обсуждают информацию в группе, записывают ее в таблицу. | *Познавательные:* анализируют отобранную информацию и интерпретировать её в соответствии с поставленной задачей.  *Коммуникативные:* учитываютразные мнения,планируют работу учебного сотрудничества.  *Личностные:* осознают ответственности за общее дело.  *Регулятивные:* работают по плану, осуществляют самоконтроль.  *Предметные*: знают понятие «ткань», виды растительных тканей, их виды и особенности; приводят примеры. |
| **5. Закрепление первичных знаний** | **Тест по теме «Ткани растений»**   1. Как называются группы клеток, сходных по строению и выполняемым функциям?   а) межклетники б*) ткани* в) хлоропласты г) лейкопласты   1. Каковы функции покровной ткани?   а) образование в теле растения сети сосудов, соединяющей все его органы  б) обеспечение твердости некоторых органов растения и помощь в противостоянии большим механическим нагрузкам  в*) защита организма от потери воды и проникновения болезнетворных организмов, создание условий для газообмена*  г) создание и накопление питательных веществ   1. Как называется ткань, по которой передвигаются питательные вещества?   а) покровная б*) проводящая* в) основная г) образовательная   1. Каковы функции основных тканей?   а) обеспечение роста растения за счет постоянного деления клеток  б) защита растения от перегрева и пересыхания. Обеспечение газообмена  в) *создание и накопление питательных веществ*  г) обеспечение передвижения веществ в организме  **5**. Клетки этой ткани с утолщенными и одревесневшими оболочками:  а) покровная б) проводящая в) основная г) *механическая* | Отвечают на вопросы теста  Сравнивают ответы с эталоном ответов. | *Познавательные:* оценивают результаты деятельности,  *Коммуникативные:* умеют выражать свои мысли, идеи.  *Предметные:* выявляют отличительные признаки растительных тканей.  *Регулятивные:* оценивают свою деятельность на уроке. |
| **6.Рефлексия** | Организует рефлексию урока.  - Ребята, достигли ли мы цель сегодняшнего урока?  - Что вы узнали нового?  - Что было интересным, сложным?  Выставляет оценки за работу на уроке.  Нарисуйте смайлик на полях тетради. Насколько вы поняли тему сегодняшнего урока. | Осуществляют самооценку своей деятельности на уроке.  Производят оценку личного вклада в совместную деятельность  Выражают письменно свое понимание темы урока. | *Познавательные:* оценивают результаты деятельности,  *Личностные:*  устанавливают связь между целью деятельности и ее результатом, адекватно понимают причины успеха/неуспеха |
| **7. Д/З** | Параграф 4, конспект, вопросы параграфа, таблица (виды тканей)  !! замочить в воде семена фасоли (3-4 шт за 4 дня до урока), лупа. | Записывают задание в дневник |  |

|  |
| --- |
| **Биологический диктант по теме**  **«Строение растительной клетки»**  Вставьте пропущенное слово:  1) Снаружи клетка покрыта плотной …………  2) В состав оболочки растительной клетки входит………..  3) Внутренняя среда клетки (бесцветная, вязкая, постоянно движется) - ………  4) Важнейшим органоидом клетки, хранителем информации, является…….  5) В нем находятся ……  6) В растительной клетке имеется три вида.....  7) ............имеют зеленую окраску, ........ — красную, а…….... — бесцветную.  8)В старых клетках хорошо заметны полости, содер­жите клеточный сок. Эти образования называются ....  9) Клетка размножается путем…..  10) Отличительными особенностями растительной клетки являются………., …………….., ……….. |
| **Биологический диктант по теме**  **«Строение растительной клетки»**  Вставьте пропущенное слово:  1) Снаружи клетка покрыта плотной …………  2) В состав оболочки растительной клетки входит………..  3) Внутренняя среда клетки (бесцветная, вязкая, постоянно движется) - ………  4) Важнейшим органоидом клетки, хранителем информации, является…….  5) В нем находятся ……  6) В растительной клетке имеется три вида.....  7) ............имеют зеленую окраску, ........ — красную, а…….... — бесцветную.  8)В старых клетках хорошо заметны полости, содер­жите клеточный сок. Эти образования называются ....  9) Клетка размножается путем…..  10) Отличительными особенностями растительной клетки являются………., …………….., ……….. |
| **Биологический диктант по теме**  **«Строение растительной клетки»**  Вставьте пропущенное слово:  1) Снаружи клетка покрыта плотной …………  2) В состав оболочки растительной клетки входит………..  3) Внутренняя среда клетки (бесцветная, вязкая, постоянно движется) - ………  4) Важнейшим органоидом клетки, хранителем информации, является…….  5) В нем находятся ……  6) В растительной клетке имеется три вида.....  7) ............имеют зеленую окраску, ........ — красную, а…….... — бесцветную.  8)В старых клетках хорошо заметны полости, содер­жите клеточный сок. Эти образования называются ....  9) Клетка размножается путем…..  10) Отличительными особенностями растительной клетки являются………., …………….., ……….. |