|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Технологическая карта урока биологии в 6 классе.**  **Учитель биологии – Коровашкина Е.А.** | |
| **Тема** | **Стебель – часть побега. Клеточное строение стебля.** | |
| **Цель урока** | Познакомить учащихся с внешним и внутренним строением стебля. Раскрыть взаимосвязь между особенностями строения стебля и выполняемыми функциями. |
| **Задачи** | **Образовательные:** сформировать у учащихся новые понятия пробка, камбий, годичные кольца прироста, сердцевина, чечевички; разъяснить особенности внешнего и внутреннего строения стебля и соответствия их к выполняемым функциям.  **Развивающая:** развивать зрительную память, формировать коммуникативные навыки, обогащать словарный запас, активизировать речевую и познавательную деятельность, развивать наблюдательность, навыки разговорной речи, умение устанавливать элементарные причинно-следственные связи между предметами и явлениями.  **Воспитательная:** воспитывать бережное отношение к природе, осознанное и ценностное отношение к изучаемым объектам и явлениям природы, жизни людей; экологическую грамотность, самостоятельность, эмоционально-адекватное поведение. |
| **Вид урока** | Комбинированный |
| **УУД** | **Личностные**: принятие социальной роли обучающегося, владение речевыми средствами для включения в работу урока, уметь управлять своей познавательной деятельностью, развитие навыков сотрудничества с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях  **Познавательные**: умение работать с различными источниками информации, пре­образовывать её из одной формы в другую, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, готовить сообщения и презентации.  **Регулятивные:** умение организовать самостоятельно выполнение заданий, оценивать правильность выполнения работы, рефлексию своей деятельности.  **Коммуникативные:** формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и дру­гих видов деятельности. |
| **Планируемые результаты.** | **Ученик будет учиться:**  *Предметные:*  - определять виды стеблей;  - устанавливать взаимосвязь между особенностями строения стебля и выполняемыми функциями;  -определять возраст растения по спилу стебля.  *Коммуникативные*  - интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.  - различать речевой материал на слух.  *Регулятивные:*  - устанавливать рабочие отношения в коллективе;  - владеть основами самоконтроля и самооценки.  *Познавательные:*  - анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;  - формировать умения сопоставлять данные  - *Личностные:*  - управлять своей познавательной деятельностью;  - сотрудничеству с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях. |
| **Оборудование** | Учебник для общеобразовательных заведений «Биология» 6 класс, Т.С. Сухова, Т.А. Дмитриева. Издательство «Вентана-Граф» 2015.  Иллюстрации растений, презентация, мультимедийный проектор, экран, спил дерева. |
| **Организация пространства** | Работа фронтальная, индивидуальная работа. |
| **Основные понятия и термины** | кожица, пробка, устьица, чечевичка, луб, ситовидные трубки, сосуд,лубяные волокна, камбий, годичные кольца, древесина, сердцевина |

Ход урока

**1. Организационный момент (2 минуты)**

Приветствие. Проверка готовности класса к уроку. Отметить отсутствующих на уроке.

-Сегодня мы с вами продолжаем покорение одной из важнейших вершин науки - ботаники. Скажите, пожалуйста, какие живые организмы мы с вами изучаем в этом году? (ответы детей)

**2. Актуализация знаний. (5 минут)**

1.Давайте вспомним. (дети воспринимают информацию на слух, дают ответы)  
А) Все растения состоят из клеток. Клетки образуют **ткани.** Ткани это – **группа клеток, которые имеют сходное строение, общее происхождение, выполняют определенную функцию и объединены межклеточным веществом.** Различают **5 типов** ткани.

Б) Какие органы растения вы знаете? (корень, стебель, лист, цветок, плод, семя). Какие вы уже изучили? (цветок, плод, семя, корень, побег)  
В) Все корни одного растения образуют **корневую систему.**  
Существует 2 типа корневых систем – **стержневая и мочковатая.**

Корни бывают – **главный, боковые корни и придаточные**.  
Г) Побег это – **орган, состоящий из взаимосвязанных частей – стебля, листьев и почек.**  
Почка- **это зачаточный побег, состоящий из зачаточного стебля, зачаточных листьев и зачаточных почек.**

**3. Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности. (3 минуты)**

**Попробуйте определить тему сегодняшнего урока, отгадав загадку.**

1) Попробуйте определить тему сегодняшнего урока.

Есть загадка о строении растения:

Один – в земле копается,

Другой – в свету купается;

И хотя они друзья,

Поменяться им нельзя. (корень и лист)

2) О каких друзьях идет речь в этой загадке? (Корни и листья)

3) Какой орган растения помогает им дружить, поддерживает их? (стебель)

-Как вы думаете, какой орган растения будем изучать сегодня?

взаимосвязь? (Стебель)

4) Как осуществляется эта взаимосвязь?

-А что бы хотели узнать по этой теме? (ответы детей)

Итак, цель нашего урока мы познакомимся со строением стеблей, их разнообразием и выполняемым функциям.

**4. Учебно-познавательная деятельность. (20 минут)**

1. Демонстрирую обучающимся презентацию о внешнем строении стебля различных растений. (Обращаю внимание на то, что стебель-это осевая часть побега, состоящая из узлов и междоузлий. На стебле располагаются листья и почки.)

Обучающиеся пользуясь рисунком учебника стр. 134 рис. 104, находят ответ на вопросы:

- «Какие бывают стебли по степени одревеснения, приведите примеры?» (травянистые – существуют один сезон (горох, клевер); деверянистые – многолетние (кустарники, деревья)

- «Какие бывают стебли в зависимости от своего положения в пространстве, приведите примеры?» (прямостоячие, ползучие, вьющиеся, цепляющиеся (лазающие), стелющиеся). Задание: сопоставить вид стебля с представленными растениями.

2. Давайте с вами определим, какие функции выполняет стебель? Для этого обратимся к учебнику на стр. 133. (транспортная (передвижение воды и органических веществ), запасающая (накопление запасных питательных веществ), опорная (служит опорой для листьев, почек, генеративных органов и выносит листья к свету), функция вегетативного размножения.

3. Для того, чтобы успешно выполнять все эти функции, необходимо согласованное действие всех структур и тканей стебля. Давайте более подробно рассмотрим клеточное строение стебля. В этом нам поможет рисунок учебника стр. 136 рис. 106 и информация, представленная на слайде. Учащиеся самостоятельно выполняют задание: подписывают слои древесного стебля.

Проверяем правильность, вносим корректировку.

4. Сообщаю о значении каждого древесного слоя для растений: «Знаете ли вы, что у растений, как и у человека есть свой паспорт?» (Ответы учащихся).

**Годичное кольцо прироста** – все слои клеток древесины, образовавшиеся весной, летом и осенью данного года. По количеству годичных колец можно оценить возраст спиленного дерева. По толщине кольца можно судить об условиях роста дерева в данном году. Чем толще годичное кольцо, тем более благоприятны были условия.  При совсем неблагоприятных условиях годичные кольца соседних лет могут сливаться между собой. У деревьев с очень медленно растущим стволом годичные кольца могут сливаться. При быстром росте ствола (бальзовое дерево) годичные кольца также не видны. Учащиеся рассматривают фрагмент о годичных кольцах на спилах древесных растений. Указывают возраст. Отвечают на вопрос возможно ли по годичным кольцам определить в какие годы была засуха? Различна ли толщина годичных колец с южной и северной сторон?

**Чтобы не «одревеснела» спина надо сделать физкультминутку.**

**Я вам читаю утверждение, если оно верное, то вы тянете руки вверх, а если неверно, то приседаете. И так:**

если неверное, то делаете покачивание телом из стороны в сторону.

- Стебли могут быть травянистые и одревесневшие. (да)

- Вьющиеся стебель имеет ель. (нет)

- Камбий отвечает за рост дерева в толщину. (да)

- Кора расположена в центральной части стебля. (нет)

-Годичное кольцо- это паспорт дерева. (да)

- Древесина выполняет запасающую функции. (нет)

- По лубу передвигаются органические вещества. (да)

**5. Интеллектуально-познавательная деятельность. (3 минуты)**

1. Организует групповую работу предлагая обучающимся высказать своё мнение о значении стебля в жизни растений. (ответы детей)

**6. Оценочно-рефлексивная деятельность. (5 минуты)**

1. Учащимся предлагается закрепить полученные знания, выполнив задания с использованием ИКТ.

2. Рефлексия:

Организует подведение итогов.

-Что из того, о чем мы говорили на уроке, было для вас знакомо?

-Что нового вы узнали?

-Что вам было интересно узнать?

- Что вызвало трудность?

-Что пригодится в жизни?

Организует на самооценку своей работы на уроке и работы товарищей.

-оцени свою работу на уроке.

**7. Информация о домашнем задании. Инструктаж о проведении опыта, доказывающего, что растворы минеральных веществ передвигаются по сосудам стебля (Параграф 23, стр. 137-138 «Опыт»). (2 минуты)**

**Используемая литература**

**1. Учебник для общеобразовательных заведений «Биология» 6 класс, Т.С. Сухова, Т.А. Дмитриева. Издательство «Вентана-Граф» 2015.**

**2. Биология: 6 класс: методическое пособие / Т.С. Сухова, Т.А. Дмитриевна. – 2-е изд., перераб. – М. : Вентана-Граф, 2015. – 144 с. – (Живая природа).**









