Предмет: биология

Класс: 6

Тема урока: Стебель - осевая часть побега

Цели урока

деятельностная:

формирования умения применять имеющиеся знания в новой ситуации.

предметно-дидактическая:

формировать знания о внутреннем строении стебля и связи строения клеток и тканей стебля с выполняемыми функциями.

Планируемые результаты обучения:

Обучающиеся узнают:

- что стебель – это составная часть побега;
- внутреннее строение стебля;
- функции всех частей стебля;
- из каких тканей образованы отделы стебля;
- значение терминов – *камбий, древесина, сердцевина, кора, пробка, луб, ситовидные трубки, лубяные волокна, чечевички.*

Обучающиеся научаться:

- определять возраст дерева по годичным кольцам;
- различать типы стеблей по их ориентации в пространстве;
- различать ткани, образующие различные части стебля.

Метапредметные:

В результате урока будут сформированы универсальные учебные действия:

- *регулятивные*: умение ставить цели урока, планировать ход своей деятельности по достижении результата, самоконтроль, самооценка.
- *коммуникативные*: умение непосредственного общения в группе, умение задавать вопросы.
- *познавательные:* умение извлекать информацию и работать по алгоритму, проводить сравнение
-

Личностные:

- Обучающиеся готовы к восприятию научной картины мира, к саморазвитию и самообразованию, имеют познавательные интересы и мотивы;

- Ответственно относятся к выполнению учебных задач;

Демонстрируют коммуникативную компетентность, уважительное отношение к мнению другого человека.

Тип урока: урок открытия нового знания**.**

По способу организации деятельности: индивидуально – групповой;

По ведущему методу обучения: проблемно - поисковый;

Методы:

Основной: проблемно – поисковый (работа с текстом);

Дополнительные:

- словесные (беседа, диалог);
- наглядные (работа с рисунками, схемами, коллекциями);
- практические (поиск информации, лабораторная работа, работа со схемой);
- дедуктивные (анализ, применение знаний, обобщение);

Средства обучения:

- Учебник В.В.Пасечника «Биология. 6 класс Бактерии. Грибы. Растения» М.Дрофа 2019 г;
- Дополнительный текстовый материал.
- Презентация «Внутреннее строение стебля»

Оборудование: мультимедийный проектор, экран, компьютере

Технология: «Урок -лаборатория»

Технологическая карта урока: **«Стебель – осевой орган растения»** учителя биологии МОУ «ВСОШ №2» Оксюта Елена Николаевна

Дата 19.11.2018г.

	Этапы урока	Задачи этапа	ЭОР	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД
1.	Организация начала занятия	Включение в учебную деятельность		Приветствие учащихся, создание позитивного настроя на работу и сотрудничество.	Приветствуют учителя, настраиваются на	*Личностные УУД* Уметь

		на личностно-значимом уровне.			работу.	смотивировать себя на целенаправленную познавательную деятельность, *Коммуникативное УУД*. Уметь оформлять свои мысли в устной форме.
2.	Мотивация, целеполагание.	Постановка целей и задач урока	Слайды презентации №1, 2	Создание эмоционального настроя через чтение стихотворения *Ю.Линника “Земля”*; учитель подводит учащихся к самостоятельному формулированию цели и задач урока: Словно основание природы, Прочность комля в дереве я чту – Он осуществляет переходы Кроны в корни, света в темноту. Учитель: *О каком органе растения пойдет речь сегодня на уроке?* *Фиксирование результатов в карте оценивания по отработанным критериям оценивания устных ответов.*	Слушают стихотворение и предлагают вариант его завершения: о стебле. Формулируют цели урока и пути их достижения.	*Коммуникативное УУД*: Умение работать с коллективом *Познавательные УУД:* уметь слушать в соответствии с целевой установкой.

3	Подготовка к основному этапу	Актуализация знаний.		Учитель задает вопросы: 1.Ребята, давайте вспомним, какую тему мы изучаем на протяжении нескольких уроков? 2.Что называется органом растения? 3. Какие органы имеет цветковое растение? 4. Какие органы растения являются вегетативными? 5.Какой орган называется побегом? *Фиксирование результатов в карте оценивания по отработанным критериям оценивания устных ответов.* Создание позитивного настроя на работу и сотрудничество учащихся через ролевую игру (в роли научных сотрудников ботанической лаборатории) Учитель инструктирует обучающихся и психологически настраивает на совместную работу в группах.	Отвечают на вопросы: 1.Органы растений. 2.Это часть растения, выполняющая определенную функцию. 3.Вегетативные и генеративные органы. 4.Корень, побег, лист. 5.Побег – это сложный орган растения, состоящий из стебля, листьев и почек.	*Коммуникативное УУД:* Уметь оформлять свои мысли в устной форме, включение в беседу. *Познавательные УУД*: Умение работать с информацией
4.	Усвоение новых знаний	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания новых	Слайды презентации № 3	Учитель предлагает обратиться к стихотворению *Ю.Линника “Земля”* **Постановка проблемы**: Какую роль играет стебель в жизни растения и с чем это связано? Учитель предлагает обучающимся высказать предположения по заданному	Ученики делают предположения об опорной, проводящей функции стебля. Функции стебля связаны с его	Личностные: умение проявлять творческое отношение к процессу

		знаний о царстве грибов		вопросу. Организует работу в группах по изучению особенностей внешнего строения стебля растений с помощью учебника по инструктивным карточкам рабочего листа. *Фиксирование результатов в карте оценивания по отработанным критериям оценивания устных ответов.*	строением. Добывают и выделяют необходимую информацию с помощью учебника по заданиям: 1.Вставьте в предложение пропущенные слова: Различают два основных типа стеблей: _____и _____. Лучше приспособлены к меняющимся условиям среды _____ растения, так как их формы очень _____. Деревянистые стебли становятся твердыми благодаря отложению в оболочке клеток особого вещества _____. 2.Рассмотрите рисунки и живые	обучения Регулятивные: умение работать по плану, сверяться с целью, находить и исправлять ошибки Познавательные: умение обобщать полученную информацию Коммуникативные: умение согласовывать позиции и находить общее решение Познавательные: умение анализировать, аргументировать и обобщать полученную информацию
			Карточка ресурса: «Разнообразие стеблей» из единой коллекции ЦОР	Учитель организует обсуждение результатов работы в группах. Посмотрите слайд – шоу на тему «Разнообразие стеблей» http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/b9d643bb-6185-4142-acbf-ddfde405ee13/115594/? и		

			Слайды презентации №4-6 Слайды презентации № 7 Слайды презентации № 8,9,1	выполните работу №2. Учитель организует обсуждение результатов работы в группах. - Что нужно еще сделать, чтобы понять, как стебель выполняет свои функции? Предлагает рассмотреть готовый микропрепарат поперечного среза стебля липы под микроскопом и ответить на вопросы: 1) Что вы наблюдаете? 2) Какие ткани растений вы знаете? Предлагает выяснить, есть ли такие ткани в стебле растения. Проводит инструктаж по технике безопасности и по выполнению лабораторной работы на тему: «Внутреннее строение ветки дерева». Организует обсуждение результатов работы в группах и лабораторной работы, комментирует работу учащихся. *Предлагает сделать вывод:*Различия в свойствах у разных слоев стебля можно объяснить тем, что …….. *Фиксирование результатов в карте оценивания по отработанным критериям оценивания устных ответов.*	растения. Определите тип стеблей сосны обыкновенной, василька синего, комнатных растений герани и гибискуса? Поясните свои выводы.Просматривают слайд-шоу, работают в группах, сравнивают объекты, рассматривают рисунки растений на слайде презентации и устанавливают соответствие между особенностью строения стебля и растением. Делают выводы; сотрудничают с учителем и одноклассниками. Заносят информацию в рабочий лист. *Самооценивание по*	Коммуникативные: участие в совместной деятельности

					бальным критериям Высказывают предположение об изучении внутреннего строения стебля Рассматривают готовый микропрепарат поперечного среза стебля липы под микроскопом и отвечают на вопросы: -Клетки, которые образуют различные ткани; - Покровную, основную или фотосинтезирующую, образовательную, запасающую, механическую, проводящую. Выполняют лабораторную работу по инструктивным карточкам. Обсуждают результаты работы и	

			Видео-ролик «Физминутка» **https://www.youtube.com/watch?v=qn6v-FeTBUg&feature=youtu.be**	Проводит физкультминутку. Позитивный эмоциональный посыл к дальнейшей деятельности.	делают вывод. Фиксируют количество баллов в Инструктивной карточке лабораторной работы Выполняют упражнения физкультминутки.	
5.	Закрепление новых знаний	Обеспечение усвоения новых знаний с помощью различных заданий.	Слайды презентации № 13 Слайды презентации № 14	Учитель предлагает выполнить задание: «Выбери верные утверждения». Взаимообмен тетрадями, взаимопроверка результатов работы по образцу. Сверить свои ответы с ответами по образцу. Предлагает поиграть в игру «Объяснялки» и узнать о том, как еще человек может использовать плоды растений. Оценивание метапредметных результатов уровень сформированности УУД.	Выполняют задание«Вбери верные утверждения», взаимопроверка, взаимооценивание. Заносят информацию в рабочий лист.	**Познавательные:** актуализируют полученные на уроке знания **Регулятивные:** Оценивают уровень усвоения материала, исправляя ошибки и сравнивая с эталоном

				Фиксирование результатов в карте оценивания по отработанным критериям оценивания устных ответов.		
6.	Рефлексия	Анализ и оценка успешности достижения цели	Слайды презентации № 15, 16	Предлагает обучающимсясопоставить цели урока и результат, которого они достигли. Предлагает ребятам **проанализировать свою работу на уроке, используя** рабочий листи инструктивную карточку лабораторной работы. Учитель сопоставляет самооценку обучающегося со своим оцениванием (лист оценивания), комментирует и выставляет монетки за урок (по Положению возможно выставление до 3 отметок за разные виды деятельности). Предлагает высказывания начать следующими словами: *я узнал …, у меня получилось …, было непросто …, я попробую …, урок дал мне для жизни…, я себя чувствую ….* Для оценивания своего самочувствия предлагает поднять соответствующий настроению смайлик: 	Обучающиеся сопоставляют цели урока и результат своей деятельности на уроке**, используя** рабочий лист **и** инструктивную карточку лабораторной работы. Переводят полученный итоговый балл в оценку. Ребята высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из рефлексивного экрана на слайде.	*Регулятивные УУД* оценивать степень и способы достижения цели. *Коммуникативное УУД* корректировать свое мнение, использовать речевые средства *Личностные УУД* осознавать свои результаты

7.	Информация о домашнем задании	Обеспечение понимания содержания и способа выполнения домашнего задания.	Слайды презентации № 17	Дает на выбор два уровня задания: 1. Параграф учебника № 9 прочитать, выучить основные понятия, ответить на вопросы к параграфу; 2. ***Задание для любознательных учеников:*** Расскажите о том, как можно узнать возраст дерева, не спилив его? На стр. 52 учебника выполните задание «Подумайте» В АИС «Сетевой город» учитель прописывает дифференцированные задания и комментарии к ним.	Записывают варианты домашнего задания, задают организационные вопросы.	

Инструктивная карточка к лабораторной работе.

Тема: «Внутреннее строение ветки дерева»
Цель: изучить строение стебля, выявить особенности каждого слоя.
Оборудование: препаровальная ванночка, препаровальная игла, срезы ветки дерева, лупа, салфетка.

Задание 1 – ой группе.

1. С помощью лупы рассмотрите поперечный и продольный срезы древесного стебля, сравните увиденное с рисунком на слайде и на таблице. Используя учебник, определите название каждого слоя.
2. Найдите на ветке дерева чечевички, какую роль в жизни дерева они играют?
3. Прочитайте в учебнике, как называется наружный слой коры. Внесите информацию о кожице и пробке в таблицу:

Название слоя стебля	Из какой ткани состоит?	Особенности строения клеток	Функции
Кожица Пробка			

Инструктивная карточка к лабораторной работе.

Тема: «Внутреннее строение ветки дерева»
Цель: изучить строение стебля, выявить особенности каждого слоя.
Оборудование: препаровальная ванночка, препаровальная игла, срезы ветки дерева, лупа, салфетка.

Задание 2 – ой группе.

1. С помощью лупы рассмотрите поперечный и продольный срезы древесного стебля, сравните увиденное с рисунком на слайде и на таблице. Используя учебник, определите название каждого слоя.
2. Иглой отделите кору, попробуйте ее изогнуть, сломать, растянуть. Прочитайте в учебнике о лубе коры. Внесите информацию о кожице и пробке в таблицу:

Название слоя стебля	Из какой ткани состоит?	Особенности строения клеток	Функции
Луб			

Инструктивная карточка к лабораторной работе.

Тема: «Внутреннее строение ветки дерева»
Цель: изучить строение стебля, выявить особенности каждого слоя.
Оборудование: препаровальная ванночка, препаровальная игла, срезы ветки дерева, лупа, салфетка.

Задание 3 – ей группе.

1. С помощью лупы рассмотрите поперечный и продольный срезы древесного стебля, сравните увиденное с рисунком на слайде и на таблице. Используя учебник, определите название каждого слоя.
2. Отделите кору от древесины, проведите пальцем по древесине. Что вы ощущаете?
3. Прочитайте в учебнике о камбии и его значении. Внесите информацию об этом слое в таблицу:

Название слоя стебля	Из какой ткани состоит?	Особенности строения клеток	Функции
Камбий			

4. В стеблях каких растений камбий отсутствует?

Инструктивная карточка к лабораторной работе.

Тема: «Внутреннее строение ветки дерева»
Цель: изучить строение стебля, выявить особенности каждого слоя.
Оборудование: препаровальная ванночка, препаровальная игла, срезы ветки дерева, лупа, салфетка.

Задание 4 – ой группе.

1. Рассмотрите с помощью лупы поперечный и продольный срезы древесного стебля, сравните увиденное с рисунком на слайде и на таблице. Используя учебник, определите название каждого слоя.
2. На спиле древесного стебля найдите древесину, подсчитайте с помощью лупы число годичных колец и определите возраст ветки.
3. Прочитайте в учебнике о древесине и ее значении. Внесите информацию об этом слое в таблицу:

Название слоя стебля	Из какой ткани состоит?	Особенности строения клеток	Функции
Древесина			

Инструктивная карточка к лабораторной работе.

Тема: «Внутреннее строение ветки дерева»
Цель: изучить строение стебля, выявить особенности каждого слоя.
Оборудование: препаровальная ванночка, препаровальная игла, срезы ветки дерева, лупа, салфетка.

Задание 5 – ой группе.

1. С помощью лупы рассмотрите поперечный и продольный срезы древесного стебля, сравните увиденное с рисунком на слайде и на таблице. Используя учебник, определите название каждого слоя.
2. На спиле древесного стебля найдите древесину и сердцевину, иглой испытайте их на прочность.
3. Прочитайте в учебнике о сердцевине и ее значении. Внесите информацию об этом слое в таблицу:

Название слоя стебля	Из какой ткани состоит?	Особенности строения клеток	Функции
Сердцевина			