

Технологическая карта урока\занятия

ФИО учителя Разуваева Ирина Михайловна

Образовательная организация МАОУ СОШ №22

Программа: ИН Пономарева, ВС Кучменко, ОА Корнилова, АГ Драгомилов, ТС Сухова

Кол-во часов в неделю 2

Урок № 13_(§ 7)

Тема: Органы растений

Предмет: биология
класс 6
1. Тема урока: <i>Разнообразие корней. Корневые системы</i>
2. Тип урока: комбинированный Представленный урок - урок деятельности направленной по целеполаганию, урок «открытия» нового знания - формирования способности обучающихся к новому способу действия. Выдержаны все этапы урока открытия нового знания.
3. Цифровые образовательные ресурсы и платформы: указаны к этапу урока
4. Учебные материалы: учебник
5. Межпредметные связи: экология
6. Планируемые результаты: <u>Предметные результаты:</u> усвоение системы знаний корней и корневых систем, умение различать по внешнему виду, схемам и описаниям виды корней и типы корневых систем, их изображения, выявлять их отличительные признаки, сравнивать.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД: определять цель учебной деятельности, умение устанавливать учебную проблему

Познавательные УУД: развитие умения систематизировать информацию, делать выводы, соотносить свои действия с планируемыми результатами, находить в тексте информацию о видах корней и типах корневых систем, сравнение их, ориентирование в содержании текста, понимание целостного смысла текста, структурирование текста, определение понятия, обобщение, классификация, самостоятельный выбор основания и критерий для классификации, логическое рассуждение; владение основами самоконтроля, самооценки;

Коммуникативные УУД: организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками при работе в группе

Личностные результаты: формирование ответственного отношения к учению, осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог с другими обучающимися и достижение в нем взаимопонимания, коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве в группе, сохранение мотивации к учебной деятельности, чувства удовлетворенности от процесса получения новых знаний, проявление интереса.

№ п/п	Этапы урока (время)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Цифровые образовательны е ресурсы и платформы (+ссылки на ресурсы)	Формы оценивания
1	Организа ционный момент 2 мин	Приветствие учащихся, создание благоприятной атмосферы урока, эмоционального и психологического климата учащимся для усвоения изучаемого материала	Подготовка к уроку, организация рабочего места, формирование групп, волевая саморегуляция	<u>Личностные:</u> формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог при работе в группе и достигать в нем взаимопонимания		
2	Актуализ ация опорных знаний 3 мин	Беседа по вопросам: Какое царство мы изучаем? Назовите отделы этого царства. Назовите органы покровосеменных растений.	Ответы на вопросы, определение царства по ребусу	<u>Личностные:</u> формирование интереса к изучению темы, готовности и способности обучающихся к самообразованию на основе мотивации к	http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator&skip=0&mode=0&slovo=%D0%C0%D1%D2%C5%CD%C8%DF	Прием «Побуждающий диалог» Оценка учителем учащихся по правильным

№ п/п	Этапы урока (время)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Цифровые образовательны е ресурсы и платформы (+ссылки на ресурсы)	Формы оценивания
		У растений какого отдела впервые появились корни? Чему способствовало появление корней у растений?		обучению и познанию		ответам и активной работе каким-либо символом
3	Постанов ка познавате льной задачи 2 мин	Увлекает и погружает учащихся в тему урока. При сильном ветре попробуйте удержать за ручку раскрытый зонтик. Он вырвется из рук и полетит по ветру. Во сколько раз крона столетнего дуба больше зонтика? Какая сила нужна, чтобы дуб с его толстыми	Ответы на вопросы	<u>Личностные:</u> стремление быть успешными <u>Регулятивные:</u> формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать тему и цель урока	http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator&skip=0&mode=0&slovo=%CA%CE%D0%C5%CD%DC	Оценка учителем учащихся по правильным ответам и активной работе каким-либо символом

№ п/п	Этапы урока (время)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Цифровые образовательны е ресурсы и платформы (+ссылки на ресурсы)	Формы оценивания
		стволами, сучьями и листьями удержать против ветра, урагана, бури? <i>Кто обладает этой силой?</i>				
4	Создание проблемно й ситуации 3 мин	Подводит учащихся к формированию темы и цели урока. Сегодня на уроке речь пойдет о корнях. Беседа по вопросам. Что мы можем узнать о корнях? Что такое корень? Каковы виды корней? Что такое корневая система? Каковы типы корневых систем?	Ответы на вопросы Формулируют тему и цели урока	<u>Личностные:</u> стремление быть успешными <u>Регулятивные:</u> формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать тему и цель урока	https://learningaps.org/view3989177 https://learningaps.org/view4210091	Оценка учителем учащихся по правильным ответам и активной работе каким-либо символом

№ п/п	Этапы урока (время)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Цифровые образовательны е ресурсы и платформы (+ссылки на ресурсы)	Формы оценивания
		Какова роль корня в жизни растений?				
5	Открытие нового знания 15 мин	Послушайте стихотворение Ж. Жака и назовите главный вопрос стихотворения. Мы в букет собрали маки жаркие, Много незабудок голубых. А потом цветов нам стало жалко, Снова в землю посадили их. Только ничего не получается: От любого ветерка качаются! Почему осыпались и вянут? Без корней расти и	Ответы на вопросы	<u>Познавательные:</u> умение выделять признаки видов корней и типов корневых систем, их сходство; сравнивать их; находить в тексте информацию о видах корней и типах корневых систем; ориентироваться в содержании текста, структурировать текст <u>Коммуникативные:</u> умение выделять общую точку зрения в дискуссии; организовывать учебное взаимодействие в группе	https://resh.edu.ru/subject/lesson/819/	Оценка учителем учащихся по правильным ответам и активной работе каким-либо символом

№ п/п	Этапы урока (время)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Цифровые образовательны е ресурсы и платформы (+ссылки на ресурсы)	Формы оценивания
		жить не станут! Как ни тонок, ни приметен Под землею корешок, Но не может жить на свете Без него любой цветок! Посмотрите, на какие вопросы к новому параграфу 15 просят дать ответы и почему?	(Какова роль корней в жизни растений?) Используя свои знания и текст и слайд параграфа, составляют схему «Функции корня» (вывешивание схемы на доске от каждой группы – приложение №1). Обсуждение предложенных ответов. Формулируют определение корня, исходя из его роли в жизни растения (Корень – это вегетативный орган растения,			

№ п/п	Этапы урока (время)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Цифровые образовательны е ресурсы и платформы (+ссылки на ресурсы)	Формы оценивания
		Один ли корень у растения? Все ли корни растения одинаковы? Почему? Что дает быстрое развитие корней растению? Растение имеет корень или	обеспечивающий его минеральным питанием и укрепляющий в почве). Ответы на вопросы Сообщение учащегося – легенда о мудрой Дидоне из античной поэмы «Энеида» Работа в группах. Группа №1 работает по теме: «Стержневая корневая система»			

№ п/п	Этапы урока (время)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Цифровые образовательны е ресурсы и платформы (+ссылки на ресурсы)	Формы оценивания
		корневую систему? Почему? (Корневая система – это совокупность всех корней одного растения). Изучите виды корней и типы корневых систем.	Группа №2 работает по теме: «Мочковатая корневая система» (приложение № 2) Составление ментальной карты (приложение № 3). Выполнение рисунка корневой системы.			
6	Первичная проверка понимания 5 мин	Сегодня каждый из нас пытается сам понять и изучить новую тему урока. Охарактеризуйте типы корневых систем.	Представитель каждой группы, заполняя часть ментальной карты по изучаемому типу корневых систем и рисунку, дает ей	<u>Личностные:</u> осознание необходимости новых знаний для ученика <u>Познавательные:</u> изложение полученной информации об отличительных признаках типов	https://learningapps.org/view555208	Прием «создание ситуации успеха» Оценка учителем учащихся по правильным ответам и

№ п/п	Этапы урока (время)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Цифровые образовательны е ресурсы и платформы (+ссылки на ресурсы)	Формы оценивания
		А теперь работаем сообща: 1. Чем стержневая корневая система отличается от мочковатой? 2. Какая корневая система защищает почву от эрозии и почему? 3. Почему растения нельзя сажать близко друг к другу? 4. Вы поставили лист гloxинии в	характеристику через описание внешнего вида, видов корней и отличительных признаков. Ответы на вопросы	корневых систем; создание информационной модели в виде ментальной карты с выделением отличий типов корневых систем <u>Коммуникативные:</u> развитие умения вести монолог, выражать свои мысли		активной работе каким-либо символом

№ п/п	Этапы урока (время)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Цифровые образовательны е ресурсы и платформы (+ссылки на ресурсы)	Формы оценивания
		воду и через определенное время на черенке появились корни. Какие это корни? 5.Какую функцию мочковатая корневая система выполняет лучше стержневой? А) поглощение воды и минеральных солей Б) закрепление в почве В) запас питательных веществ Г) транспорт питательных веществ				
7	Проверка понимания	Теперь попытаемся научиться	Выполнение лабораторной работы	<u>Познавательные:</u> формулирование	https://www.jigsawplanet.com/?rc=	Прием «Взаимоконтроль»

№ п/п	Этапы урока (время)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Цифровые образовательны е ресурсы и платформы (+ссылки на ресурсы)	Формы оценивания
	я. Лаборато рная работа 5мин	распознавать типы корневых систем у растений	в парах при работе с гербарием с составлением таблицы (приложение № 4) Собрать пазл – подсказку для определения типов корневых систем	вывода на основе анализа самостоятельно полученных данных при определении типа корневой системы <u>Регулятивные:</u> планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей	play&pid=190a62 b7a460	б» Взаимоконтроль по критериям: Каждое правильное определение видов корней - 2 балла Каждое правильное определение типа корневой системы - 1 балл
8	Включен ие нового знания в систему 5 мин	Проверьте свои знания, выполнив тестовые задания	Выполнение тестовых заданий, самопроверка	<u>Регулятивные:</u> умение проводить самооценку <u>Познавательные:</u> овладение приемами самоконтроля, сличение способов действий и его результата с заданным эталоном	https://dnevnik.ru /ad/promo/yaklas s?utm_source=dn evnik&utm_medi um=appcentet&ut m_content=appce nter#%2Fp%2Fbi ologia%2Fbakteri i-griby- rasteniya%2Forganism	Прием «Самоконтроль» Самоконтроль по критериям: Определил все 3 вида корней – 3 балла Определил 2 вида корней – 2 балла

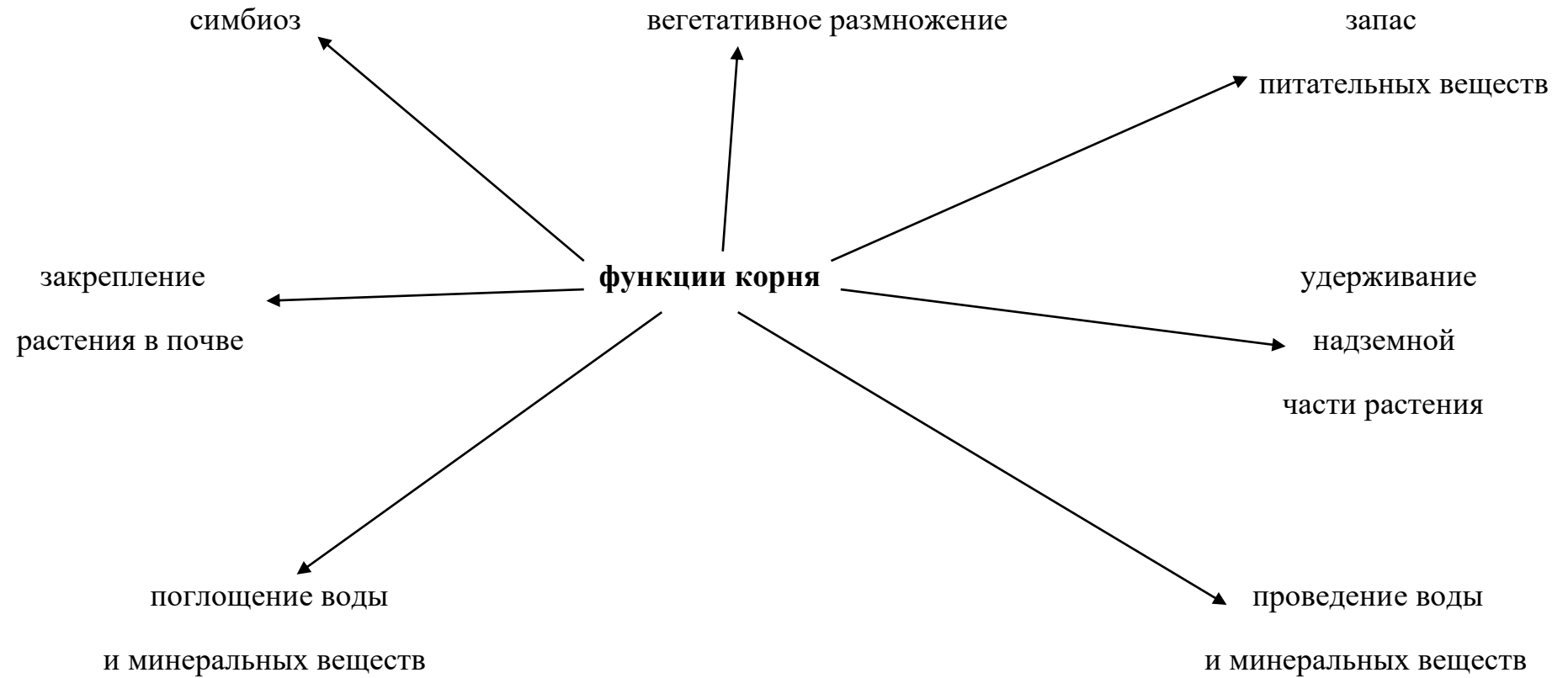
№ п/п	Этапы урока (время)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Цифровые образовательны е ресурсы и платформы (+ссылки на ресурсы)	Формы оценивания
					ny-tcvetkovykh-rastenii-14403%2Fkorni-i-kornevye-sistemy-13588%2Ffre-79f02849-40ff-416f-acef-32c58d830a7c%2Fpe%3FresultId%3D3357678673	Определил 1 вид корней – 1 балл Определил 2 типа корневых систем – 2 балла Определил 1 тип корней – 1 балл
9	Домашнее задание 1 мин	П. 7 пункт 1,3 Уметь описывать и сравнивать виды корней и типы корневых систем. Составить презентацию «Удивительные корни»	Записывают в дневник	<u>Регулятивные:</u> умение слушать в соответствии с поставленной целью		
10	Подведение итогов.	Итак: 1. Растение не	Ответы учащихся	<u>Коммуникативные:</u> умение критически	http://puzzlecup.com/?guess=D77A	Оценка учителем

№ п/п	Этапы урока (время)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Цифровые образовательны е ресурсы и платформы (+ссылки на ресурсы)	Формы оценивания
	Оцениван ие 2 мин	может жить без корней, т. к. ... 2.Стержневую корневую систему можно отличить по ... 3.Главный корень развивается из ... 4.Боковые и придаточные корни находятся на ...		относиться к своему мнению <u>Регулятивные:</u> умение адекватно оценивать свою деятельность и деятельность своих товарищей	3196AA5CDC54	учащихся по правильным ответам и активной работе каким-либо символом
11	Рефлекси я 2 мин	Сегодня на уроке: 1.Я узнал ... 2.Мне было интересно ... 3.Теперь я могу ... 4.Мне не понравилось ... 5.Оказывается ...	Высказывания учащихся	<u>Познавательные:</u> умение строить свои рассуждения <u>Коммуникативные:</u> умение критически относиться к своему мнению <u>Регулятивные:</u> умение адекватно оценивать свою деятельность и деятельность своих товарищей	Чем вам запомнился урок? - lino (linoit.com)	Оценка учителем учащихся по правильным ответам и активной работе каким-либо символом

Оцени урок и свою работу:

Урок	На уроке я
Не понравился	Работал
Понравился	Принимал ответы одноклассников и постоянно соглашался с ними
Узнал много нового	Помогал другим
	Понял весь материал
	Не все понятно, дома доработаю материал урока

Схема «Функции корня»



Карточка-задание №1 «Стержневая корневая система»

- 1.Познакомьтесь с текстом параграфа 15 пункт 1, изучите рисунки 19-20, слайд «Виды корней» и «Типы корневых систем».
- 2.Опишите стержневую корневую систему, отвечая на вопросы:
 - какая корневая система называется стержневой?
 - для покрытосеменных растений какого класса она характерна?
 - какие корни образуют стержневую корневую систему?
 - из чего развивается главный корень?
 - где образуются придаточные корни?
 - от каких корней отходят боковые корни?
 - каковы отличительные признаки стержневой корневой системы?

Карточка-задание №2 «Мочковатая корневая система»

- 1.Познакомьтесь с текстом параграфа 15 пункт 1, изучите рисунки 19-20, слайд «Виды корней» и «Типы корневых систем».
- 2.Опишите мочковатую корневую систему, отвечая на вопросы:
 - какая корневая система называется мочковатой?
 - для покрытосеменных растений какого класса она характерна?
 - какие корни образуют стержневую корневую систему?
 - что происходит с главным корнем у растений с мочковатой корневой системой?
 - от каких корней отходят боковые корни в мочковатой корневой системе?
 - каковы отличительные признаки стержневой корневой системы?

Ментальная карта



Инструктивная карточка для лабораторной работы «Типы корневых систем»

Цель: научиться распознавать типы корневых систем у растений

Оборудование: гербарий растений

Ход работы

1.Рассмотрите корневые системы на гербарных экземплярах растений (5 примеров растений).

2.Определите типы корневых систем.

3.Данные занесите в таблицу:

Название растения	Тип корневой системы	Виды корней

4.Сформулируйте вывод, ответив на вопрос: по каким признакам вы определяли тип корневой системы?

Критерии взаимоконтроля:

Каждое правильное определение видов корней - 2 балла (максимально – 10 баллов)

Каждое правильное определение типа корневой системы - 1 балл (максимально 5 баллов)

14-15 баллов – отлично

12-13 баллов – хорошо

10-11 баллов - удовлетворительно