Краевое государственное казенное общеобразовательное учреждение для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, реализующее адаптированные основные общеобразовательные программы

«Школа-интернат № 4»

**Конспект открытого урока:**

**«Видоизменение корней»**

****

 **Выполнила учитель биологии:**

 **Горбатко Лариса Валерьевна**

 **г.Хабаровск 2021 год.**

**Конспект урока «Видоизменение корней»**

**Предмет: биология**

**Класс: 7 класс**

**Описание урока:**

1. Тема урока: «Видоизменение корней»
2. Предмет: биология
3. Класс: 7
4. Психолого- педагогическая характеристика класса:

Урок разработан для 7 класса коррекционной школы со средним уровнем развития, ровным эмоциональным настроем. Обучающиеся находятся под постоянным контролем родителей, учителей и воспитателей. С классом работают логопеды, психологи, дефектологи.

В классе 11 человек: 7 девочек и 4 мальчика. Возраст обучающихся 13-15 лет. Многие имеют инвалидность.

По успеваемости класс контрастный: хорошисты – 4 человека, но есть и обучающие с низким уровнем успеваемости. Три человека обучаются по второму варианту.

Качество знаний по биологии в первой четверти 2020-2021 учебного года составило 47 %.

Многие обучающиеся проявляют интерес к предмету, заинтересованы в том, чтобы знать ещё больше.

Для данного возраста характерен учебный и учебно-коммуникативный тип ведущей деятельности, что хорошо подходит для усвоения программы.

1. Автор: учитель биологии Горбатко Лариса Валерьевна.
2. Образовательное учреждение: КГКОУ Школа-интернат №4.
3. Населенный пункт: г. Хабаровск

**Методическая информация:**

1. **Тип урока**: комбинированный.
2. **Цель урока**: познакомить обучающихся с видоизменениями корней, сформировать знания о приспособленности растений к условиям существования.
3. **Задачи:**

**Образовательные:**

- создать условия для знакомства обучающихся с видоизменениями корней и их функциями;

- сформировать знания о выполнении дополнительных функций корнями растений.

**Развивающие:**

- развивать умения и навыки по определению и распознаванию корневых систем;

- продолжить формировать умения по работе с натуральными объектами, текстом и рисунками учебника, фотографиями.

**Коррекционные:**

- развитие устной монологической речи учащихся при ответах на вопросы учителя;

- развитие умения анализировать и обобщать при выполнении заданий по видоизменению корневых систем;

- развитие произвольного внимания при выполнении заданий с использованием электронного пособия.

**Воспитательные:**

- прививать любовь к природе при демонстрации иллюстраций растений;

- развитие положительной мотивации к учению при использовании ИКТ.

1. **Используемые педагогические технологии**:

- учебное исследование;

- ИКТ;

- здоровьесбережение.

1. **Методы**:

- словесный: объяснение с элементами беседы;

- наглядные: демонстрация натуральных объектов, слайды;

- частично-поисковый: работа с карточками.

1. **Приёмы:**

- самостоятельная работа;

- игра (отгадывание загадок)

- тесты.

1. **Время реализации:** 2 четверть.
2. ЗУН и качества, которые приобретут и закрепят учащиеся после прохождения данной темы:

**Личностные**:

- у учащихся формируется мировозрение на основе установленных причинно-следственных связей между условиями существования и видоизменениями корней;

- создаются условия для мотивации к учебной деятельности через самоопределение и смыслообразование.

**Предметные:**

- учащиеся знакомятся с видоизменением корней и выполняемыми ими функциями на примерах растений;

- учащиеся учатся полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свои действия, прислушиваться к мнению других.

1. **Оборудование:** учебник, гербарные экземпляры растений с видоизмененными корнями: чистяк весенний, очиток большой, георгины; влажный препарат корня бобового растения с клубеньками; муляжи корнеплодов и натуральные объекты; таблица «Видоизменения корней», презентация «Видоизменение корней»
2. **Литература**:

- З.А.Клепинина Биология. Растения. Бактерии. Грибы. М.Просвещение.2019 г. - Ишкина И.Ф. Биология. 6 класс. Поурочные  планы  по  учебнику  В.В. Пасечника. – Волгоград: Учитель 2002 г.

- Галушкова  Н.И. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс: поурочные  планы  по  учебнику  В.В. Пасечника. – Волгоград: Учитель, 2007.

- Плахов И.А. Биологические  игры. Растения. Грибы. – М.: ВЛАДОС, 2005.

Тема: «Видоизменения корней».

**Цель:** познакомить учащихся с видоизменениями корней, сформировать знания о приспособленности растений к условиям существования.

 **Задачи:**

**Образовательные:**

• Создать условия для знакомства учащихся с видоизменениями корней и их функциями.

• Сформировать знания о выполнении дополнительных функций корнями растений.

**Развивающие:**

• Развивать умения и навыки по определению и распознаванию корневых систем.

• Продолжить формировать умения по работе с натуральными объектами, текстом и рисунками учебника, фотографиями.

**Коррекционные:**

Умение выражать свои мысли полно и точно.

Повторение умений и навыков в работе с натуральными объектами.

**Воспитательные:**

• Научить применять полученные знания о корне на практике: в сельском хозяйстве по агротехническим приемам возделывания растений и по уходу за комнатными растениями.

**Тип урока:** комбинированный; урок - исследование.

**Оборудование:** рисунки учебника, корнеплоды моркови, свёклы, муляжи, мультимедиа.

**Методы:**

Словесные: беседа, объяснение с элементами беседы.

Наглядные: демонстрация натуральных объектов, рисунков, слайдов.

Практические: работа с натуральной наглядностью, рисунками учебника, частично – поисковый, с карточками.

**Прогнозируемый результат:**

* проверка умения сравнивать, обобщать, анализировать, делать выводы;
* умение работать с источниками информации; умение вести монолог, диалог.

Ход урока

1. **Организационный момент**
2. **Проверка знаний**

**Фронтальный опрос:**

* 1. Собери растение.
	2. Какие органы растения мы с вами уже успели пройти? (цветок)
	3. Что это за орган и за что он отвечает в жизни растения? (размножения)
	4. Что созревает в цветке? (плоды и семена)
	5. О каком органе растения мы говорили на прошлом уроке? (корень)
	6. Что интересного вы узнали о нем?
	7. Перед вами карточки с разными корневыми системами. Подскажите как они называются? (стержневая и мочковатая)
	8. Отберите гербарии с стержневой системой и мочковатой. В чём их отличие?
	9. Из каких корней сложена корневая система растений? (главный, боковые, придаточные, корневые волоски)
	10. Что из вышеперечисленного отвечает за всасывание из почвы воды с минеральными веществами? (корневые волоски)

Молодцы ребята! Вы действительно много уже знаете о корнях растений.

Попробуйте угадать, о чём идёт речь в загадке?

**От буяна — урагана
У дубка — богатыря
Есть живые якоря.**

(Об удерживание корнем растения в почве**)**

Почему автор называет корень Якорем? (он надежно держит растение в почве). И когда мы читаем сказку «Репка», то мы в этом убеждаемся. Нужно приложить много усилий, чтобы корень вытянуть из почвы.

Вот еще одна загадка, о чем в ней идет речь?

**Не кирка, а землю роет, не река, а рощу поит.**

**Не рыли, не бурили, а воду добыли.**(всасывание воды и минеральных веществ корнями)



О чем все эти загадки? (о значении корня в жизни растения)

А какие еще функции выполняет корень? (проведение воды и минеральных веществ к стеблю, размножение, запас питательных веществ)

Сегодня еще с одной из функций корней растения мы познакомимся на нашем уроке. А также попробуем понять, какое значение эта функция несет в жизни человека. Поэтому сейчас откройте свои тетради и запишите тему урока: **«Видоизменения корней»**. Сегодня мы должны убедиться в том, что корень - это орган растения, в котором идет накопление питательных веществ и витаминов. Сегодня на урок станем учеными и поможем человечеству понять, зачем корням необходимо запасать питательные вещества.

1. **Изучение нового материала.**

Еще немного загадок:

Неказиста, шишковата,

А придет на стол она,

Скажут весело ребята:

«Ну, рассыпчата, вкусна! **(картофель)**

Над землей трава,

Под землей бордовая голова. **(свекла)**



Корешок оранжевый спрятался в земле,

А коса зеленая в утренней росе.

Хочется отведать вновь и вновь, и вновь

Эту всем полезную, вкусную **…. (морковь)**

****

Как вы думаете ребята, почему я сегодня начала новую тему с этих загадок?

О чем шла речь в загадках? (о овощах)

 Где, все эти овощи растут? (в почве)

Что нам необходимо сделать, чтобы их оттуда достать? (выкопать)

Итак, если они растут в земле и являются частью растения, то кто они для растения? **(корень)**

Правильно! Только они называются не корнем, а корнеплодами и клубнями. Вот сегодня мы с ними и познакомимся.

И первый о ком мы поговорим будет - **корнеплод.** Давайте найдем в словаре учебника формулировку этого слова.

**Корнеплод** – это часть растения, образованная **стержневым главным корнем** и укороченным стеблем.



К корнеплодам относят такие растения как: морковь, свекла, репа, редис.

 Они имеют разную окраску, форму, длину.

Корнеплод – это видоизмененный главный корень. У одного растения один корнеплод.

К какой корневой системе относится корнеплод? **(стержневой)**

В природе встречают и другие корни – **корневые клубни** **(клубни**). Такие корни можно встретить у таких растений, как пион, георгин, картофель.

**Корнеклубень** – это сильное **утолщение боковых корней** в виде клубня.



Корнеклубни формируются у растений с мочковатой корневой системой. У одного растения их обычно много.

Хоть они и различаются по образованию, форме, цвету, но функция у корнеклубней и корнеплодов одна – **запас питательных веществ.** Таких как: крахмал, сахар, витамины, минеральные вещества.

И чтобы мы с вами это доказали, нам необходимо съесть кусочек моркови и сказать какая она на вкус **(сладкая).** А картофель достаточно подержать в стакане с водой и мы через некоторое время увидим, что вода станет мутной, т.к картофель выделил вещество крахмал.

Эти питательные вещества растения запасают в первый год своей жизни, а расходуют во второй год, т.к такие растения обычно двулетние или многолетние и запас питательных веществ им нужен для развития, роста и созревания семян.

Клубни цветов используют для размножения растения.

Видоизменение корней у растений могут происходить и по другим причинам. Например, в жарких, влажных тропических лесах из-за переизбытка влаги, корни многих растений выходят на поверхность. Так образуются воздушные корни, корни-подпорки.



1. **Закрепление:**

**Тест.**

**1. В образовании корнеплодов принимают участие:**

а – главный корень;

б – утолщенные боковые или придаточные корни.

**2. Корнеплоды имеются у:**

а – георгина, чистяка, батата;

б – моркови, свеклы, репы, брюквы.

**3. Большинство растений, образующих корнеплоды:**

а – однолетние;

б – двулетние.

**4. Корневые клубни имеются у:**

а – георгина, чистяка, батата;

б – моркови, свеклы, репы, брюквы.

**5. В образовании корневых клубней принимают участие:**

а – главный корень;

б – утолщенные боковые или придаточные корни.

**Какие утверждения верны?**

а- корнеплод и клубни –это видоизмененные корни растений. (+)

б- в видоизмененных корнях происходит запас воды (-)

в- запас питательных веществ в корнях растение тратит на образование семян. (+)

г- растения с видоизмененными корнями, это растения однолетки. (-)

**Это интересно:**

Мы сегодня много говорили о корнях. Но давайте вспомним, на каких учебных предметах вы используете слово «корень»?

**На русском языке**.

Что такое корень? Корень- это главная часть слова, в котором заключена лексическое значение всех однокоренных слов. Как жизнь для растения заключается в корне, так и для слова. Что слово без корня, всё равно, что растения без корня.

**В литературе** Знаменитый Кузьма Прутков сказал: «Зри в корень». Что обозначает это выражение? Уловить самое важное и главное. «Пустить корни»? Основать и обустроить жизнь своей семьи на одном месте.

**География**. Что значит коренное население, коренной житель? Тот, который родился и живёт на одном месте.

Мои корни уходят в глубокое прошлое - **история** моей семьи, генологическое дерево.

Любое событие меняющее ход истории связано с каким-либо коренным переломом.

**Медицина** – когда у детей молочные зубы заменяются на коренные.

**Математика**. Нахождение квадратного корня.

1. **Рефлексия.**

Сегодня на уроке мне понравилось ….

Я узнал, что ….

Я хотел бы ….

1. **Домашнее задание.**

**Стр. 51-53**

