ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ЛИЦЕЙ № 488

ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

2021г.

ВЫПУСКНАЯ РАБОТА ПО КУРСУ

«ПОДГОТОВКА ШКОЛЬНИКОВ К РАЗЛИЧНЫМ ПРОЦЕДУРАМ ОЦЕНКИ

КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС»

Тема: « Технологическая карта урока. Урок биологии в 6 классе по теме: «Виды корней и типы корневых систем».

Работу выполнила

Учитель биологии ГБОУ лицея № 488

Смирнова Наталья Владимировна

**План проведения урока по теме**

**«Виды корней и типы корневых систем».**

с использованием заданий КИМ

**Предмет**: Биология

**Класс**: 6

**Учебник для 5-6 класса**: учебник «Биология 5-6» (М., «Просвещение», 2020 г.)

**Тип урока**: комбинированный урок

**Учитель**: Смирнова Наталья Владимировна

**Цель**:изучения темы: учащиеся овладеют способностью использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности для составления задания «от обратного» в формате ГИА по теме «Корень» на основе:

* представления о корнях, их строении, их видах и функциях;
* понимания взаимосвязи корня и стебля;
* умения правильно формулировать вопросы, отбирать материал по теме, оформлять свою работу.

освоение содержания по теме «Виды корней и типы корневых систем» и формирование умений учащихся в рамках ФГОС.

**Планируемые результаты:**

***I. Личностные:*** усвоение нового материала; осознанно относиться к обучению по теме, проявлять к ней интерес , определять свою позицию, принимать нравственные ценности, проявлять готовность к сотрудничеству..

***II. Метапредметные умения:***

* *Познавательные у:* умение определять понятия, создавать обобщения, ус­танавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно вы­бирать основания и критерии для классификации корней и зон корня; уметь рассмотреть препарат, найти части, названные учителем и выделить необходимую информацию в соответствии с целью, устанавливать причинно-следственные связи, структурировать информацию.
* *Коммуникативные:* умение организовывать учебное сотрудничество и сов­местную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и с классом: находить общее решение; аргументировать и отстаивать своё мнение;
* *Регулятивные*: умение самостоятельно определять цели своего обуче­ния, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и инте­ресы своей познавательной деятельности; умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата; владение основами самоконтроля, самооценки, приня­тия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; действовать по плану, оценивать свои возможности, корректировать план и способы действий, преодолевать затруднения, оценивать результат.

***III. Предметные****:* понимать смысл понятия «корень», его значение в жизни растения, функции корней, знать различия в зонах корня, знать различия в видах корней.

**Межпредметные связи:** география, биология

**Материал к уроку:**

* Презентация к уроку;
* Учебник Биологии;
* Гербарий;
* Микроскоп, готовый препарат «корневой чехлик»;

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап техноло-гии | Этап урока | Деятельность учащихся. | Задания для учащихся на этапах урока,  деятельность учителя. | Умения |
|  | 1.Организация начала урока | Приветствуют учителя, готовят учебники и тетради. | Учитель дает время на повторение заданного к уроку. |  |
| 1.Естественное действие. | 2.Актуализация знаний | Усные ответы учеников.  Учащиеся могут ответить  Учащиеся не могут объяснить разницу понятий.  Записывают тему урока.  Проблемное задание – создать задание «от обратного» в формате ГИА по теме корень. (приложение задание 1) | Проверка д/з.  Устные вопросы учителя:  1.Расскажите о строении семян?  2. Какие различия в строении однодольных и двудольных семян?  Учитель задает вопросы,чтобы перейти к новой теме: что такое зародышевый корешок?  Какую функцию он выполняет?  Итак, вот тема нашего урока - «Виды корней и типы корневых систем». | **Личностные:** осознанно относиться к обучению по теме,проявлять к ней интерес, готовность к сотрудничеству. **Коммуникативные:** уметь слушать и слышать собеседника. Регулятивные: преодолевать затруднения. |
| 2.Освое- ние инфор-мации по проб-леме. | 3. Освоение нового учебного материала | Учащиеся записывают тему урока и слушают объяснение нового материала.  Виды корней. Типы корневых систем.  Рассказ по схеме «Внутреннее строение корня.»  Рассматривают в микроскоп препарат «корневой чехлик».  Схематично зарисовывают поперечный срез корня.  Обмениваются тетрадями для проверки правильности подписывания зон корня.  Пробуют ответить на вопросы учителя. Устные ответы учащихся.  Находят в учебнике и записывают функции различных зон корня.  Зона деления. Корневой чехлик. Зона роста. Зона всасывания. Корневые волоски. Зона проведения.  устно объясняют разницу между ними.  Усные ответы. | Учитель:  **Задание 1**. Назовите вегетативные и генеративные органы растения.  Функции корня.  Виды корней.  Учитель дает характеристику каждой зоне корня.  Учащиеся:  **Задание 2.**  Рассматреть под микроскопом препарат «корневой чехлик». Слушают пояснения учителя, для чего он необходим.  **Задание 3.**  Пользуясь учебником стр. 161, рис. 104 зарисовывают в тетрадь рисунок «Внутреннее строение корня» и подписывают зоны корня.  **Задание 4.**  Проверяют работу соседа по парте.  Учитель предлагает ответить на вопросы по зонам корня, зарисованным в тетрадь.  **Задание 5.**  Рассмотрите рисунок. Какие зоны обозначены?  Почему корневой волосок нельзя считать тканью?  Найдите правильный ответ.  Учитель использует вопросы КИМ.(Приложение 2)  Учащиеся отвечают, исправляют неверные ответы одноклассников.    **Задание 6:**  пользуясь учебником стр. 161-162 найти и записать в тетрадь функции различных зон корня. Учащиеся находят в тексте необходимую информацию и записывают ее в тетрадь.  **Задание 7**.  Объяснить различие в строении клеток различных зон корня.  Устный ответ.  **Задание 8.**  Проверить правильность ответов.  Учитель после ответов учеников показывает на слайде правильные ответы, сравнивает с результатами учеников. | **Личностные:** осознанно относиться к обучению по теме, проявлять к ней интерес , определять свою позицию, принимать нравственные ценности, проявлять готовность к сотрудничеству. **Познавательные :** уметь рассмотреть препарат, найти части, названные учителем и выделить необходимую информацию в соответствии с целью, устанавливать причинно-следственные связи, структурировать информацию, переводить её в разные формы предъявления. **Коммуникативные:** уметь слушать и слышать собеседника, адекватно отвечать на поставленный вопрос, работать в паре, участвовать в диалоге, грамотно выражать свои мысли. **Регулятивные :** действовать по плану, оценивать свои возможности, корректировать план и способы действий, преодолевать затруднения, оценивать результат. **Предметные**: понимать смысл понятия «корень», его значение в жизни растения, функциях корней, знать различия в зонах корня, знать различия в видах корней. |
|  | 4.Диагностика освоения темы урока | Теперь мы знаем, какие существуют виды корней, какие есть зоны корня и какие функции, выполняют эти зоны. Мы знаем, что клетки различных зон корня отличаются между собой.  **Задание 9.**  Рассмотрите предложенную схему.  Установите соответствие между характеристиками и видами корней.  Установите соответствие между функцией и органом растения.  В какой из зон был сделан срез?  С какой целью рыхлят почву вокруг растений?  Учитель предлагает вопросы для проверки усвоения полученных на уроке знани, используя вопросы КИМов. (Приложение 3). | |  |
| 3.Улуч-шенное действие | 5.Интеллектуально познавательная деятельность | Вернемся к началу урока:  Задание 10.  Составьте вопрос. Задание выполняется парой (с соседом по парте).  Проблемное задание – создать задание «от обратного» в формате ГИА по теме корень. (приложение 1 задание 1 и приложение 4 – примерный результат). | |  |
| 4.Реф-лексия. | 5.Подведе-ние итогов | Обсуждение оценок за урок | Обменяйтесь тетрадями с соседней партой. Ответьте на их вопрос. В конце урока собираютя тетради для оценивания выполненной работы.  Предлагается продолжить предложения,высказав свое отношение к уроку:  Мне …..урок,потому что………  Я оцениваю свою работу по теме….,так как …. | **Личностные:** осознанно относиться к обучению по теме, проявлять к ней интерес. Осознавать успешность своей деятельности **Коммуникативные**: уметь слушать и слышать собеседника, участвовать в диалоге, грамотно выражать свои мысли. **Регулятивные**: оценивать свои возможности, оценивать результат и планировать свое дальнейшее развитие. **Предметные**: понимать смысл понятия корень, знать его значение и строение. |
|  | 6.Домашнее задание | Параграф 39,записи в тетради. |  |  |

Приложение 1.

**Задание 4 №**[**164**](https://bio-oge.sdamgia.ru/problem?id=164)

Рассмотрите рисунок. Что изображено на рисунке под цифрой 1?

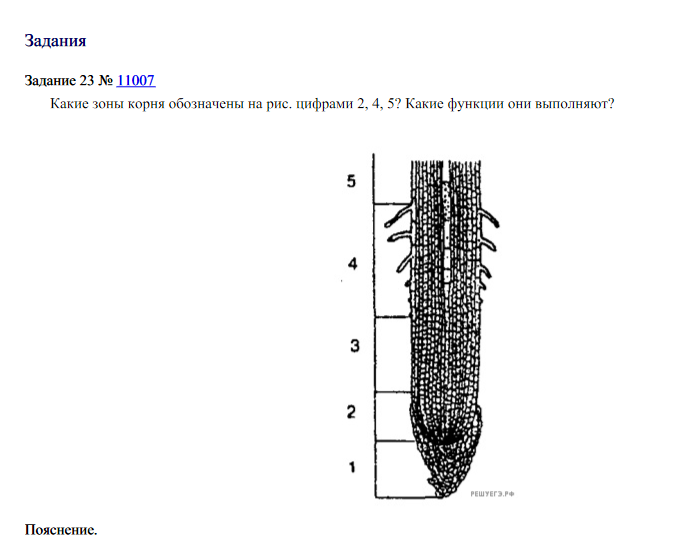
1) боковой корень

2) главный корень

3) корневой волосок

4) придаточный корень

Приложение 2.



**Задание 22 №**[**10867**](https://bio-ege.sdamgia.ru/problem?id=10867) **с сайта решу ЕГЭ**

Почему корневой волосок нельзя считать тканью?

Найдите правильный ответ. Сосуды корня расположены в зоне:

 1) всасывания

2) проведения

3) роста

4) деления

Найдите правильный ответ. Какой тканью образована зона деления?

 1) покровной

2) проводящей

3) образовательной

4) основной

Найдите правильный ответ. Корневые волоски располагаются в зоне

1) всасывания

2) проведения

3) роста

4) деления

Найдите правильный ответ. Рост корня в длину происходит благодаря ткани

1) покровной

2) проводящей

3) образовательной

4) основной

Найдите правильный ответ. Что происходит в зоне проведения?

1) поглощение воды

2) деление клеток

3) передвижение воды и минеральных веществ

4) рост корня в длину

Найдите правильный ответ. Корневой чехлик образуется из клеток зоны

1) всасывания

2) деления

3) проведения

4) роста

Найдите правильный ответ. Корневой чехлик

1) обеспечивает передвижение веществ по растению

2) выполняет защитную функцию

3) придаёт корням прочность

4) участвует в делении клетки

Найдите правильный ответ. Прочность и упругость корню обеспечивает ткань

1) покровная

2) основная

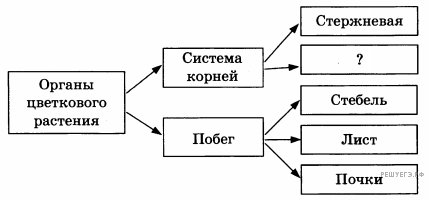
3) проводящая

4) механическая

Приложение 3

**Задание 1 №**[**20808**](https://bio-ege.sdamgia.ru/problem?id=20808) **с сайта решу ЕГЭ**

Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса.



**Задание 10 №**[**43094**](https://bio-ege.sdamgia.ru/problem?id=43094) **с сайта решу ЕГЭ**

Установите соответствие между характеристиками и видами корней: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ХАРАКТЕРИСТИКИ |  | ВИДЫ КОРНЕЙ |
| А) образует корнеплод при разрастании  Б) развивается из зародышевого корешка  В) формирует мочковатую корневую систему  Г) развивается на побеге  Д) отходит от корневища или луковицы  Е) формируется при вегетативном размножении |  | 1) придаточный  2) главный |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г | Д | Е | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| **Задание 10 №**[**18702**](https://bio-ege.sdamgia.ru/problem?id=18702)Демонстрационная версия ЕГЭ—2016 по биологии., Демонстрационная версия ЕГЭ—2017 по биологии., Демонстрационная версия ЕГЭ—2018 по биологии.  Установите соответствие между функцией и органом растения, для которого она характерна.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ФУНКЦИЯ |  | ОРГАН РАСТЕНИЯ | | А) осуществление минерального питания  Б) поглощение воды  В) синтез органических веществ из неорганических  Г) транспирация  Д) сохранение питательных веществ во время зимовки растений  Е) поглощение углекислого газа и выделение кислорода  **Задание 22 №**[**22073**](https://bio-ege.sdamgia.ru/problem?id=22073) **с сайта решу ЕГЭ** ЕГЭ- 2017  С какой целью рыхлят почву вокруг растений? |  | 1) корень  2) лист | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Как называются корни, отрастающие от главного корня?

1) боковые

2) воздушные

3) придаточные

4) дыхательные

Как называются корни, отрастающие от стебля?

1) воздушными

2) главными

3) придаточными

4) боковыми

Найдите правильное определение. Корни одного растения называют корневой системой потому, что

1) у растения много корней

2) все корни растения связаны общей функцией

3) у корней разные названия

4) все корни отрастают от одного

Найдите правильное определение. Корень – это

1) видоизмененный побег

2) зачаточное растение

3) подземный орган растения

4) часть побега

Найдите правильное определение. Мочковатой называют такую корневую систему, у которой

1) главный корень не отличается от многочисленных придаточных

2) главный корень сильно развит и похож на стержень

3) от главного корня отходят боковые корни

4) главный корень развивается из корешка зародыша

Найдите правильный ответ. На луковице тюльпана образуются

1) стержневые корни

2) придаточные корни

3) боковые корни

4) все виды корней

Найдите правильный ответ. У срезанной ветки тополя, поставленной в воду, развиваются корни

1) боковые

2) придаточные

3) воздушные

4) главные

Найдите правильный ответ. Мочковатую корневую систему имеет

 1) пшеница

2) редис

3) капуста

4) томаты

**Задание 22 №**[**10847**](https://bio-ege.sdamgia.ru/problem?id=10847) **с сайта решу ЕГЭ**

Какой целью при пересадке рассады капусты прищипывают кончик корня?

Приложение 4. Пример ожидаемого результата

Рассмотрите рисунок. Обозначте на рисунке главный корень?