**Тема урока**: Корень. Морфология  корня

**Цель урока**: сформировать  у  учащихся представление о строении корня и его функциях, о стержневой и мочковатой корневых системах.  
**Оборудование и материалы:** таблицы «Виды корневых систем», «Внешнее и  внутреннее строение корня», учебник для 7 класса «Биология 7», тетрадь с  печатной основой.   
**Базовые понятия и термины**: корень, стержневая корневая система, мочковатая  корневая система, главный корень, боковые корни, придаточные корни.   
**СТРУКТУРА УРОКА**

Организационный этап ……………………………………………………..2 мин  
Актуализация опорных знаний и мотивация учебной деятельности .. ..7мин   
Изучение нового материала           ………………………22мин   
Обобщение и систематизация знаний и умений учащихся       ……….12мин   
Подведение итогов урока   ……………………… .1 мин   
Домашнее задание………………………………………………………….1мин.

**ХОД УРОКА**

**1.Организационный этап:**проверяю общую готовность учащихся к уроку, отмечаю отсутствующих.  
**2**.**Актуализация опорных знаний.**  
 1.Что  такое  орган?  
  2.Вспомните, какие  два  типа  растительных  органов  вы  уже  знаете?  
3. Перечислите   известные  вам генеративные  органы растений?  
4. Перечислите  известные  вам  вегетативные  органы  растений?  
5. Чем,  по-вашему,  отличается  корень  от других  вегетативных  органов?    
**3. Изучение нового материала.**   
**1.Корень и корневые  системы**  
Корень — осевой подземный орган растений. Различают **главный корень,**ко­торый развивается из корешка зародыша семени, и **придаточные корни**, которые образуются на стебле (на его подземной или надзем­ной части), а иногда и на листьях. Главный и придаточные корни ветвятся и образуют**боковые корни.**   
Все корни одного растения составляют его корневую систему.

**Корневые  системы**  
  
**Стержневая**имеет хорошо выраженный корень (горох, капуста, морковь, одуванчик)

**Мочковатая** главный корень не заметен среди массы других корней ( рожь,  рис,  лук, чеснок)

Глубина проникновения корней в почву, занимаемая ими площадь и степень их ветвления различны. Они зависят от вида растений и условий, в которых эти растения произрастают. Основ­ная масса корней находится в верхних слоях почвы на глубине до 1м, а некоторые деревья распространяют свои корни всего на Глубину 15см, т.е. там, где больше всего минеральных веществ. Однако корни могут проникать и на большую глубину. Например, корни гороха и картофеля достигают глубины 1,5м; пшеницы, ржи, кукурузы —: 2м; клевера — Зм; люцерны — 6м и больше. Самые длинные корни у растений, произрастающих в засушливых зонах. В пустыне растет верблюжья колючка, корни которой очень длинные,— 20м и более. Они достигают водоносного слоя и обеспе­чивают растение водой  
**2. Функции корня**  
1.Укрепляет растение в почве;   
 2. Всасывает из почвы воду и растворенные ми­неральные    
соли;   
 3.Синтез некоторых органических  ве­ществ;   
 4. Орган запаса питательных  ве­ществ;   
 5.Обеспечивает связь растения с обитателями почвы (бактериями, гриба­ми);    
 6. Осуществляет­ся вегетативное раз­множение растений   
**4 . Закрепление и систематизация  знаний.**  
Лабораторная  работа  № 4.  Корень  и корневые  системы. Видоизменения  корня.  
**5. Подведение итогов урока  и  домашнее задание.**

**6. Домашнее задание:** §, конспект