

МОУ Пальниковская средняя общеобразовательная школа

УРОК ПО ТЕМЕ:

**«Строение и функции
мочевыделительной системы.
Профилактика заболеваний»**
для учащихся 8 класса

Составитель:

преподаватель биологии

Кужлева Л.И.

Пермский район-2008

Цель урока:

Сформировать у учащихся знания анатоμο-физиологических особенностей мочевыделительной системы и гигиенические представления о причинах заболевания мочевыделительной системы.

Оборудование:

для УРОКА

- Таблица «Строение мочевыделительной системы»;
- Самодельные таблицы «Состав крови», «Состав плазмы, первичная моча, вторичная моча»;
- Бланки «Анализ мочи».



І. Изучение нового материала

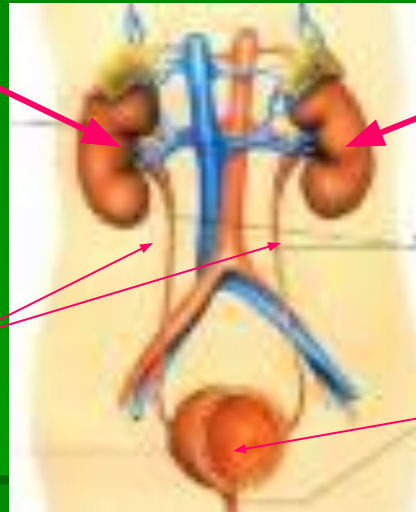
Правая ПОЧКА

Левая ПОЧКА

Мочеточники

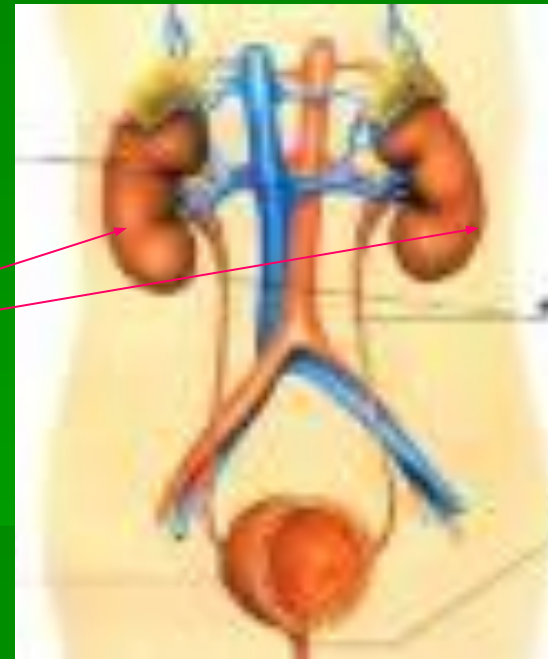
Мочевой пузырь

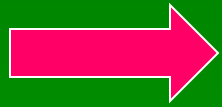
**Мочеиспускательный
канал**



→ ПОЧКА

Парный орган бобовидной формы, сверху расположены надпочечники. Верхний конец доходит до уровня 11 грудного позвонка, а нижний – до верхнего края третьего поясничного позвонка. На правую почку «давит» такой «гигант» как печень, поэтому она на 1-1,5 см ниже левой. Вес почки 300г. Снаружи почка покрыта прочной и эластичной капсулой.





Мочеточники



Это трубочки длиной 30 см, 4-7 мм в диаметре, впадают в мочевой пузырь. Плавными движениями мочеточники препровождают образующиеся в почках мочу к мочевому пузырю. Примерно каждые 7 с из почек выходит очередная порция мочи. Мышечные волокна мочеточников сокращаются по спирали, что препятствует обратному оттоку мочи.

→ Мочевой пузырь



Это непарный орган, не слишком большой и не слишком маленький – зачем транспортировать лишнюю тяжесть, не обладающую полезными качествами. Емкость мочевого пузыря составляет 500-750 мл.

Мочевыделительная система

Мочеобразующие
органы

ПОЧКИ

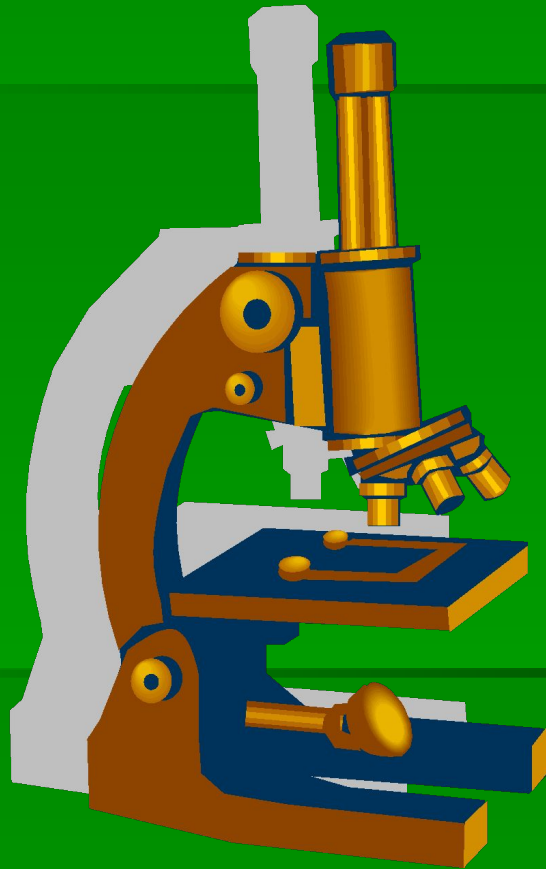
Мочевыводящие
органы

МОЧЕТОЧНИКИ

МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ

МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНЫЙ
КАНАЛ

Микроскопическое строение почки



Структурная единица почки – нефрон. В каждой почке их около 1 млн. нефрон можно образно сравнить с жемчужиной, россыпь которых хранит в себе почка, или с драгоценным фильтром, вложенным в простой мундштук.

Образование мочи

<i>ЭТАПЫ</i>	<i>ПРОЦЕССЫ</i>	<i>ГДЕ ОБРАЗУЕТСЯ</i>	<i>СОСТАВ</i>
1. Образование первичной мочи	фильтрация	В капсуле	Плазма без белка
2. Образование вторичной мочи	Обратное всасывание, секреция	в канальце	Мочевина, мочевая кислота, креатинин, креатин



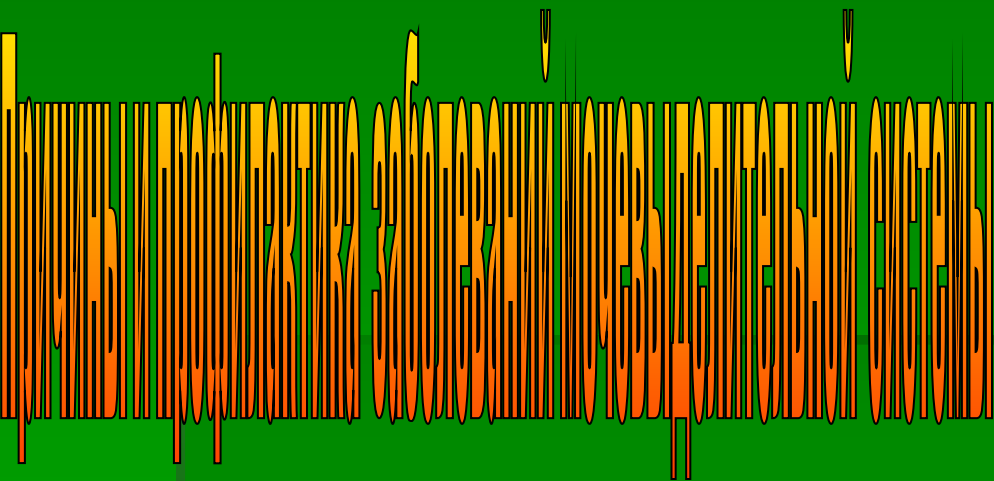
Запомни и запиши!

Функции почек

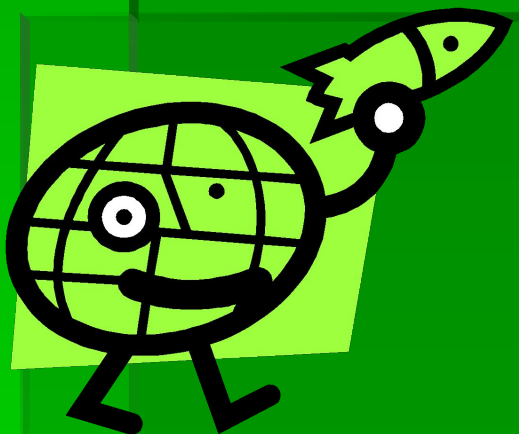
**ЗАПОМНИ!
И ЗНАЙ!**



- I. Участвуют в поддержании постоянного состава внутренней среды;
- II. Участвуют в регуляции артериального давления (синтез ринита);
- III. Стимулируют образование эритроцитов;
- IV. Образуют биологически активные вещества.



**Ученик!
Ты
должен
это
знать!**



ПРИЧИНЫ	ПРОФИЛАКТИКА
Инфекционные заболевания	Закаливание, своевременное лечение инфекционных заболеваний
Переохлаждение организма	Избегать переохлаждения, одеваться «по погоде», держать ноги в тепле
Острая пища	Рациональное питание
Избыток солей в питьевой воде	Контроль за качеством питьевой воды
Употребление алкоголя, курения	Отказ от вредных привычек
Восходящая инфекция (несоблюдение правил личной гигиены)	Соблюдать правила личной гигиены

Ребята!

В качестве закрепления изученного материала
предлагаю вам :

ЗАДАНИЕ №1

Разместить в правильной
последовательности таблички

Плазма

Кровь

Плазма,
форменные
элементы

Креатин,
мочевина,
мочевая
кислота,
лекарства

Вторичная
моча

Первичная
мочевина

Вода,
витамины,
глюкоза,
аминокислоты,
минеральные
вещества

Белки, вода,
глюкоза,
аминокислоты,
минеральные
вещества

ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ!!!



Они как два больших боба
На связках закрепились.
У позвоночного столба
Уютно разместились.
Фильтруют почки нашу кровь
С невиданным упрямством
Чтобы во внутренней среде
Держалось постоянство.
Нефрон содержит капсулы,
Канальцы и клубочки.
Нефронов целый миллион
Содержан наши почки.
Проходит кровь через нефрон,
Каналец здесь решает,
Чему вернуться в организм,
А что он удаляет.
Мы смолоду должны учесть,
Что нам всего дороже.
Беречь должны не только честь,
Но наши почки тоже.

Задание на дом:



Изучить § 40,41, составить
схему взаимосвязи
мочевыделительной
системы с другими
системами органов
человека.

Составитель презентации:



Учитель биологии:

Кужлева Людмила Ивановна

