**Тема урока**: «Предупреждение заболеваний почек»

**Цель**: обобщить знания анотомо-физиологических особенностей мочевыделительной системы, причины заболеваний мочевыделительной системы.

**Оборудование**: таблица “строение мочевыделительной сиситемы”, фрагмент видиафильма.

Девиз.

Мы с молоду должны учесть,

Что нам всего дороже.

Беречь должны не только честь,

Но наши почки тоже.

Ход урока:

Организационный момент.

Обобщение изученного материала.

План урока:

1. 0рганы мочевыделения.

**2.** Микроскопическое строение почек.

3. Кровообращение почек.

4. Образование мочи.

5. Функция почек.

6. Причины и профилактика заболеваний.

**1.** Органы мочевыделения:

В ходе беседы с учащимися актуализируется знания о строении мочевыделительной системы.

*Мочеобразующий орган:* почки - парный орган бобовидной формы, сверху расположены надпочечники.

Верхний конец доходит до уровня 11 грудного позвонка, анижний до верхнего края третьего поясничного позвонка.

На правую почку давид такой гигант как печень. Поэтому она на 1-1.5 см ниже левой. Вес почки 300г. Снаружи почка покрыта прочной эластичной капсулой.

Мочевыводящие органы: мочеточники- трубочики длинной 30 см. 4-7мм в диаметре, впадают в мочевой пузырь.

Плавными движениями мочеточечники препровождают образовавшуюся в почкахмочу к мочевому пузырю.

Примерно каждые 7 с из почек выходдит очередная порциямочи. Мышечные волокна мочеточечниковсокрощаются по спирали, что препятствует обратному току мочи.

Мочевой пузырь: непарный орган, не слишком большой и не слишком маленький- зачем транспортировать лишнюю тяжесть, не обладающуюпо полезными качествами. Ёмкость мочеврго пузыря 500 – 750 мл.

2.Микроскопическиое строение почек.

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

Мочевыделительная система.

Мочеобразующие Мочевыводящие

органы. Органы.

Почки. Мочеточечники.

Мочевой пузырь.

3.Кровообращение почек.

(Объяснение учителя, работа с таблицей).

Учитель говорит о том, что почка нам дарит “чудесную сеть – артериальную”. Нигде в организме, кроме почки, не встречаются такая последовательность сосудов: артерия- капилляр – артерия.

Образование мочи.

По ходу рассказа учителя школьники самостоятельно заполняют таблицу в тетради.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы. | Процессы. | Где образуется. | Состав. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Самостоятельная работа учащихся:

Учащихся делят на группы. Каждой группе выдаётся бланк с анализом мочи и предлагается определить, видны ли здесь отклонения от нормы и какие.

Результаты анализа мочи.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отклонения от нормы. | Что можно предположить. | Симптоны. |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

5.Функция почек.

А) участвуют в поддержании постоянного состава внутренней среды;

Б) участвуют в регуляции артериального давления (синтез ринина);

В) образуют биологически активные вещества.

6) Причины и профилактика заболеваний мочевыделительной системы.

(Беседа с учащимися, самостоятельная работа с учебником по составлению таблицы).

Заболевания мочевыделительной системы.

|  |  |
| --- | --- |
| Причины. | Профилактика. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

3.Закрепление учебного материала.

Учащимся предлагается ответить на вопросы теста с последующей взаимопроверкой.

Тест.

Структурная единица почки:

А) долька, Б) лоханка,

В) нефрон, Г) малая чаша.

2. образование вторичной мочи происходит:

А) в мочевом пузыре, Б) в почечном канале,

В) в капиллярах почки Г) в почечном вене.

3. В почке человека нефронов содержится:

А) 5000, Б) 1000,

В) 500000, Г) 1 млн.

4. В составе нефронов не входит:

А) капиллярный клубочек, Б) капсула,

В) почечная лоханка, Г) почечный каналец.

5. Наличие какого вещества в моче свидетельствует о заболевании:

А) белка, Б) мочевины,

В) мочевой кислоты, Г) соли аммония.

6. Какой орган не относится к мочевыделительной системе:

А) почки, Б) печень,

В) мочеточники, Г) мочевой пузырь.

7. Мочевыделительная система выделяет:

А) углекислый газ, Б) непереваренные остатки пищи,

В) жидкие продукты клеточного распада, Г) водяные пары.

**6.** Задание на дом.

Изучить параграф 38, 39, составить схему взаимосвязи мочевыделительной систем с другими системами органов человека.

**Анализ открытого урока.**

**Учитель: Таинкина Л.А.**

**Тема: «Предупреждение заболеваний почек»**

**Форма урока: Обобщение**

**Тип урока: Повторение изученного материала**

**Дата: 15.01.08**

**Класс: 8**

**Предмет: биология**

**Количество учащихся в классе: 13 человек**

**Присутствовали на уроке: Уткина Е.Н., Кузнецова Л.А., Венжега Н.М..**

**Цель посещения:**  изучение системы работы учителя по формированию биологических понятий, интеллектуальных способностей, развитию речи учащихся

1)Оценка правильности определения целей урока.

Формулировки целей работы учителя и учащихся на уроке правильно дифференцируются и диагностичны для учителя и для учащихся по содержанию. Цели урока определены исходя из анализа педагогической ситуации.

2)Рациональность структурного построения урока и целесообразность распределения времени по его элементам.

Структура этапов построения урока включает актуализацию (мотивацию), повторение и закрепление изученного материала, состав и последовательность элементов урока психологически оправданы, обеспечивают необходимые условия для продуктивного учебного труда учащихся на уроке.

3) Оптимальность отбора содержания учебного материала**.**

Учебный материал урока представлен предметными знаниями: биологическими терминами, местоположения внутренних органов.

Урок построен на использовании технических средств обучения, таблиц.

Усвоение материала достигалось на разных этапах урока прямыми и опосредованными влияниями на деятельность учащихся. Это позволяло им не перегружать свое внимание и память, вместе с тем, обеспечивало необходимую (предполагаемую) результативность в работе учащихся.

4)Эффективность реализации образовательных и развивающих целей.

Образовательные цели имели диагностируемое выражение. Достижение целей развития более опосредовано, не столь четко диагностируется. Тем не менее, активность учащихся на уроке показательно характеризует достижение этих целей.

5)Оценка эффективности выбора методов и приемов обучения, способов формирования и развития познавательного интереса и учебной мотивации.

На уроке использовались технологии работы в группах, в парах. Выбор технологий позволил функционально согласовать взаимодействие учителя с

учащимися, достаточно полно использовать возможности индивидуального учебного труда. На уроке грамотно используются учебные ситуации. Это способствует актуализации познавательных потребностей, мотивации учащихся на совершенствование имеющихся знаний, улучшения эмоционального фона урока.

6) Содержание учебной деятельности на уроке.

Поэтапно учащиеся выполняли работу с таблицей, со схемами, работали с тестами. Фронтальная работа с учащимися органично сочеталась с индивидуальной и дифференцированной

7)Организация педагогического общения на уроке.

На уроке создавались условия, в которых учащиеся могли хорошо ориентироваться в изучаемом материале, связывать его с имеющимися знаниями и умениями, самостоятельно анализировать собственные действия, находить выход из сложившейся ситуации .

8)Педагогический стиль.

На различных этапах урока стиль отношений с учащимися остается гуманистическим и деловым. Это позволяет учащимся полнее реализовать свои учебные и творческие возможности, укрепляет у них веру в свои силы, является важнейшим условием их дальнейшего развития.

Выводы и рекомендации:

1. Урок проведен на высоком методическом уровне.
2. Тип урока, примененный для достижения цели урока, выбран рационально и позволил поддерживать стабильный познавательный интерес.
3. Триединая цель урока полностью реализована.
4. Грамотное выстраивание межличностных отношений, применение педагогических приемов позволяет учащимся полнее реализовать свои учебные и творческие возможности.