***Жунусбекова Мамиля Нурмашевна, № 18 ЖББОМ КММ***

 ***биология, химия пәнінің мұғалімі***

Тақырып: **Зәр шығару мүшелерінің аурулары және олардың алдын алу.**

***Сабақ мақсаты:*** Зәр шығару мүшелері, маңыздылығын түсіндіріп, білімдерін жетілдіру.Бүйрек ауруларының адам ағзасына тікелей байланыстығын түсіндіру.

***Білімділік:*** Адам денсаулығы тек өзіне байланыстығын дәлелдеу.
***Дамытушылық:*** Гигиеналық шараларды сақтау, ойлау қабілетін , интеллектуалдық қабілеттерін арттыру.
***Тәрбиелік :*** Өз денсаулығына ұқыпты қарау. Адам өміріндегі денсаулықтың маңызын түсіну.

|  |  |
| --- | --- |
| «көпір» І-КЕЗЕҢ (***Ойлы болсаң, озып көр!***) үй тапсырмасын тексеру  | **1.Биологиялық диктант. Жауаптарын жақшаның ішіне толтырады.**1.Қандай мүшелер арқылы зат алмасудың соңғы өнімдерін шығарады?(Бүйрек,өкпе,тері,тоқ ішек)2.Зәр шығару қандай мүшелерден тұрады?(Бүйрек, несепағар,қуық)3.Зәр қайда жинақталады?(Қуықта )4.Бүйректе түзілетін сұйықтық?(Зәр )5.Бүйректің негізгі қызмет атқаратын мүшесі?(Нефрон)6.Үрмебұршақ тәрізді жұп мүше.(Бүйрек)7.Зәр не арқылы шығарылады?(Зәр өзегі)8.Бүйрек сырты қандай затпен қапталған?(Қоңырқай қыртысты қабатынан)**2. Сұрақ-жауап**1.Неліктен соңғы өнімдер сыртқа шығарылуы тиіс?2.Бүйректің атқаратын қызметі қандай?3. Бүйрек қайда орналасқан?4.Зат алмасуда бүйректің қатысы қаңдай?***3. Жоғалған сөздерді тап***Ыдырау өнімдерін шығаруға қатысатын мүшелер○ Бүйрек – су, тұздар, зат алмасудың қалдық өнімдері, бөгде заттар, улы заттар шығарылады.○ Тері бездері – су, тұздар бөлінеді.○ Өкпе – СО2, Н2О ұшқыш заттар(эфир, хлороформ) булары шығарылады○ Тоқ ішек – өт пигменттері, ауыр металдардың тұздары (кальций) шығарылады. |
|  | Жаңа сабақ «**Зәр шығару мүшелерінің аурулары және олардың алдын алу»** тақырыбын өз бетімен меңгеруге жағдай жасап,тапсырмалар орындау |
| **ІІ –КЕЗЕҢ** *Теориясы* ***«білу»* (тақырып мазмұны бойынша кім? Не?қандай?қалай?нені?қашан?не істеді?)деген сұрақтарға жауап беретін толық ақпарат жазылу керек** | Бүйрек жұмысына ішімдіктің әсері қандай?Бүйрек аурулары қалай пайда болады?Бүйрек гигиенасы дегеніміз не?Бүйрек ауруларының қандай түрін білесіңдер?Зәрдің құрамын қандай заттар құрайды?Урохром деген не?Бүйректе зәрдің түзілуі неше кезеңнен тұрады?Бірінші реттік зәр түзілу, екінші реттік зәр түзілу дегенді қалай түсінесің? |
| Теориясы **«Түсіну» (неге?неліктен?себебі?не үшін?)** | Неліктен бүйрек бүрісіп, зәрдің бөлінуі тоқтайды?Қанда несепнәр мөлшерінің шектен тыс көбейіп кету себебі?Ағзада зәр түзілудің баяулау себебі неде?Неліктен өте ащы, өте тұзды тағамдарды пайдалануға болмайды?Ренин ауруының туу себебі?Уролитаз ауруының туу себебі неде? |
| ***Теориясы «Талдау»******1. салыстыр******2.Айырмашылығы неде?******3.Ұқсастығынеде?******4.Тақырыптың басты идеясын жаз.*** | Бүйрек аурулары:○ Уремия (зәрліқан) – қанда несепнәр мөлшері шектен тыс көбейеді○ Нефрит – бүйрек қабынуы, бактериялар тудырады, зәр түзілу баяулайды○ Бүйрек тасы(уролитаз) – зәр құрамындағы қатты заттар зәр жолында қатайып, тасқа айналады (зәр қышқылы, кальций фосфаты)○ Қуықтың қабынуы(цистит) – қуыққа салқын тигеннен зәр тоқтамайды.○ Энурез (шыжың) – түнде зәр тоқтамау. Бадамша бездерінің жұлын қызметінің бұзылуынан болады.○ Уролог – бүйрек ауруын емдейтін дәрігер.○ Гемодиализатор – жасанды бүйрек аспабы.Бүйрек гигиенасы:○ Салауатты өмір сүру○ Өте ащы, өте тұзды тағамдарды пайдаланбау○ Ішімдіктен, есірткіден, темекі тартудан аулақ жүру○ Әртүрлі қабынуға қарсы аурулардың алдын алу |
| ***Теориясы «Жинақтау»(Қорытындышығар,анықтама бер,мазмұнды жүйеле,сөз жұмбақты толтыр,кестені толтыр)*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Зәр түзілу кезеңдері** | **Құбылыстар** | **Кайда түзіледі** | Құрамы |
| 1 реттік зәр | фильтрация | нефрон капсуларында | Су, глюкоза, натрий, хлор,сульфаттар магний,зәр . |
| 2 реттік зәр | кері фильтрация | нефронның иірім өзекшелерінде | Су,натрий,хлор, зәр,зәр қышқылы |

**5. Сөз жұмбақ шешу.**1.Зәрдің түнде тоқтамауы 2. Жасанды бүйрек аспабының атауы3.Зәр құрамындағы қатты заттар зәр жолында қатайып, тасқа айналғанда туатын ауру4. Бүйректің қабынуынан болатын ауру түрі

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | э | н | у | р | е | з |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | р |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | г | е | м | о | д | и | а | л | и | з | а | т | о | р |
|  |  |  |  | л |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | у | р | о | л | и | т | а | з |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | г |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| н | е | ф | р | и | т |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | я |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 |
| ***Практикасы:жағдаяттар беріледі*** | **Шығармашылық жұмыс: “Бүйректеріңізді сақтаңыздар” тақырыбына жазған эссе жазып қорғайды** |
| ***Тест жазу*** | **Зәр шығару жүйесін қорытындылау** |
| ***Үйге тапсырма*** | **Зәр шығару жүйесін қайталау** |
| ***Бағалау*** |  |