|  |  |
| --- | --- |
| Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі:**9.5 А Бөліп шығару** | Мектеп: Қызылорда қаласы №23 Ж.Қизатов атындағы мектеп-лицей |
| Күні:  | Мұғалімнің аты-жөні: Асылбек А.А |
| Сынып: 9 а | Қатысушылар саны: 25 | Қатыспағандар:0 |
| Сабақтың тақырыбы | Нефронның құрылысы мен қызметі. |
| Осы сабақ арқылы жүзеге асырылатын оқу мақсаттары  | 9.1.5.1. нефронның құрылысы мен қызметін сипаттау. |
| Сабақтың мақсаттары | * Нефронның құрылысы мен қызметін анықтайды.
* Несептің түзілу процесіндегі нефронның маңыздылығын сипаттайды.
 |
| Бағалау критерийлері | * Нефронның құрылысы мен қызметін анықтайды.
* Несептің түзілу процесіндегі нефронның маңыздылығын сипаттайды.
 |
| Тілдік мақсаттар  | **Оқытудың тілдік мақсаты:** Нефронның құрылымдық бөліктері, олардың атқаратын қызметтерін тиісті терминологияны қолдана отырып сипаттай алады.**Пәнге қатысты лексика мен терминология:**  Нефрон , ирек бүйрек өзекшесі,капсула,бірінші реттік зәр түзілу, екінші реттік түзілу ,плазма ,ультрасүзілу реабсорбция.**Диалог құруға /жазылымға қажетті сөздер топтамасы:** 1. Нефрон қандай бөліктерден тұрады? 2 .Нефронның қызметі қандай ?3.Қан плазмасы , бірінші және екінші реттік зәр құрамы қандай ?4. Абсорбция және іріктемелі реабсорбция дегеніміз не? |
| Құндылықтарды баулу | Зайырлы қоғам және жоғары руханият идеясының құндылықтарына сай оқу тапсырмасын орындау кезде қоғамдық өмірге дайын болу, өзін бақылауда ұстай білу, бәсекеге қабілетті бола білу құндылықтары дамытылады..Жеке жұмыс кезінде өзіне деген сенімділік, өзін-өзі көрсету құндылықтары дамытылады. Топтық немесе жұптық жұмыс кезінде ортақ іс артқаруда ынтымақтастықта бола білу, өз оқуына жауапкершілікпен қарау, сынға алу құндылықтары дамытылады.  |
| Пәнаралық байланыс | Түрлі азотты қосылыстардың зәр құрамында болуы, судың осмосы, тұздар мен басқа заттардың диффузиясы, сүзілу, реабсорбция, секреция ұғымдары арқылы химия пәнімен байланыстырылады. |
| Алдыңғы білім |  8-сыныптан ағзалардың тіршілік әрекетіндегі бөліп шығарудың маңызы туралы біледі. |
| Сабақ барысы |
| Сабақ қезеңдері  | Жоспарланған іс-әрекеттер | Оқыту көздері мен ресурстар  |
| **Сабақтың басы** |
| 0-4 мин | **1.Оқушылармен сәлемдесу, түгелдеу.****2. Зейінін сабаққа аудару.****3. Оқушыларды түрлі түсті стикерлер арқылы 3 топқа біріктіру.****Кіріспе сұрақтар:**1. Бөліп шығару жүйесінің қызметі неде?

(Ағзаны зат алмасудың соңғы өнімдерінен тазарту және ағзаның ішкі ортасының гомеостазын сақтау.)1. Бөліп шығару өнімдеріне не жатады?

(Азотты қосылыстар, негізінен нәсепнәр, аммиак және зәр қышқылы, су, су буы, көмірқышқыл газы, тұздар)1. Нефрон дегеніміз не ? (адам және басқа омыртқалылардың құрылымдық әрі қызметтік бірлігі)
2. Зат алмасудың соңғы өнімдері қайда қаннан сүзіледі?

(Бүйректе)Алдыңғы сабақта адамның зәр шығару жүйесі туралы өткенбіз. Бүгінгі сабақ не туралы деп сұрау арқылы сабақтың тақырыбы ашылады. Ал бүйрек туралы қандай білім қажет деп ойлайсыздар деп сұрау арқылы сабақтың мақсаттары анықталып, оқушылар бағалау критерийлерін мұғаліммен бірге құрады.  |   |
| **Сабақтың ортасы** |
| 4-17 мин | Мұғалім оқушыларға нефронның құрылысы мен қызметі туралы шағын түсіндірме береді.**1 –тапсырма**. **Топтық жұмыс «Зерттеушілік» әдісі.** Мәтінмен жұмыс  **І – топ ІІ – топ** Нефронның құрылымын Несептің түзілуанықтау үдерісін түсіндіру **ІІІ – топ** Абсорбция және реабсорбция үдерісін түсіндіру. **Дескриптор:**1.Нефронның құрылымын анықтай алады;2.Несептің түзілу үдерісін сипаттай алады;3.Абсорбция және реабсорбция үдерістерін ажырата алады.**Қ.Б** мұғалімнің мадақтауы   | Оқулық1 - қосымша |
| 17-27 мин | **2 – тапсырма Жұптық жұмыс** «Диалог» әдісі

|  |  |
| --- | --- |
| Жай сұрақтар | Күрделі сұрақтар |
| 1.Нефрон дегеніміз не?2. Абсорбция үдерісіне сипаттама бер.3.Ультрасүзу дегеніміз не? | 1.Нефрон бөліктері мен оларда жүретін үдерістер арасындағы байланысты ата?2.Сүзілу және кері сүзілу, сүзілу үдерісіне анықтама бер.3.Кәдімгі физикалық абсорбция мен бүйрек Шөзегіндегі реабсорбция үдерістерін салыстыр. |

**Дескриптор**1.Нефронның құрылымы мен қызметтерін сипаттай алады;2.Ультрасүзу және абсорбция, реабсорбция үдерістерін ажырата алады;**Қ.Б** мұғалімнің мадақтауы  | Кесте |
| 27-36 мин | **3-тапсырма**. Жеке жұмыс 1.Суретке назар аударыңызC:\Users\123\Desktop\Безымянный1.jpgСуреттегі нефронның құрылысының санмен белгіленген мүшелерін атаңыз. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№3 санымен берілген мүшенің атқаратын қызметін сипаттаңыз.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Дескриптор: -Нефронның құрылысының мүшелерін атайды . -Нефронның қызметін сипаттайды. **Қ.Б мұғалімнің мадақтауы.** | 2- қосымша |
| **Сабақтың соңы** |
| 37-40 мин | Рефлексия1. Сабақ тақырыбы мен оқу мақсатына қайта оралыңыз.
2. Оқу мақсаты бойынша нені жақсы түсіндіңіз?
3. Сізге оқу мақсаты бойынша не түсініксіз болды?
 |  |
| Қосымша ақпарат |
| **Саралау– оқушыға көбірек қолдау көрсету үшін не істейсіз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндеттер қоюды жоспарлайсыз?** | **Бағалау – оқушылардың берілген материалды меңгеру деңгейін қалай тексересіз?** | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау** |
| Оқушыларға ресурстың әр түрлі көздерін ұсыну арқылы саралау.Ойлаудың әртүрлі деңгейінде сұрақтар қою арқылы саралау.Қосымша ақпарат алып өз білімін тереңдетуге мүмкіндік беру арқылы саралау.Тереңдетілген тапсырмаларды орындауды ұсыну арқылы саралау. (3-қосымша) | Оқушылардың ауызша жазбаша жауаптарыАқпартпен жұмыс жасау кезіндегі талқылауларыҚалыптастырушы бағалау тапсырмаларын орындауыҚосымша ақпарат көздерін пайдалану қосымша тапсырмалар орындаулары аркылы бағалау. |  |
| **Сабақ бойынша рефлексия** | . |  |

|  |  |
| --- | --- |
| *Сабақ мақсаттары немесе оқу мақсаттары шынайы, қолжетімді болды ма? Барлық оқушылар оқу мақсатына қол жеткізді ме? Егер оқушылар оқу мақсатына жетпеген болса, неліктен деп ойлайсыз? Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме?**Сабақ кезеңдерінде уақытты тиімді пайдаландыңыз ба? Сабақ жоспарынан ауытқулар болды ма**жəне неліктен?* |  |
| **Жалпы бағалау****Сабақта ең жақсы өткен екі нəрсе (оқыту мен оқуға қатысты)? 1:****2:****Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді (оқыту мен оқуға қатысты)? 1:****2:****Осы сабақтың барысында мен сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың****жетістіктері/ қиыншылықтары туралы нені анықтадым, келесі сабақтарда не нəрсеге назар аудару қажет?** |