**790708400355**

**87055487605**

****

**АБДРАШОВА Нургул Турдалиевна,**

**Ө.А.Жолдасбеков атындағы №9 ІТ лицейінің биология пәні мұғалімі.**

**Шымкент қаласы**

**ҚАНТАМЫРЛАР ЖҮЙЕСІ ЖӘНЕ ҚАНАЙНАЛЫМ ШЕҢБЕРЛЕРІ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары** | 8.1.3.10 жануарлардың қантамырлар, қанайналым жүйесі түрлерін сипаттау. |
| **Алдыңғы мақсат** | 7.1.3.6 жануарларда заттар тасымалына қатысатын мүшелерді танып білу. |
| **Сабақтың мақсаты** | **Барлық оқушылар істей алады(А):**Ашық және тұйық қанайналым жүйелеріне анықтама бере алу.Үлкен және кіші қанайналым деп аталу себебін түсіндіре білу.**Оқушылардың көпшілігі істей алады(В):**Үлкен және кіші қанайналым шеңберлерінің маңызын түсіндіре алу.Жүректің құрылысын салыстыра алу.**Кейбір оқушылар істей алады(С):**Қанайналым жүйелерін түсіндіре алу.Қанайналым шеңберлерінің маңызын талдай білу.Жүректің жұмысын, қақпақшалардың маңызын дәлелдей алу. |
| **Бағалау критерий** | **Барлық оқушылар істей алады(А):**Ашық және тұйық қанайналым жүйелеріне анықтама бере алады.Үлкен және кіші қанайналым деп аталу себебін түсіндіре біледі.**Оқушылардың көпшілігі істей алады(В):**Үлкен және кіші қанайналым шеңберлерінің маңызын түсіндіре алады.Жүректің құрылысын салыстыра алады.**Кейбір оқушылар істей алады(С):**Қанайналым жүйелерін түсіндіре алады.Қанайналым шеңберлерінің маңызын талдай біледі.Жүректің жұмысын, қақпақшалардың маңызын дәлелдей алады. |
| **Құндылықтар** | Бірлік және ынтымақ**Бірлескен іс-әрекет пен өзара іс-әрекет кезінде басқалардың пікірлері мен сезімдерін құрметтей білу.** |
| Зерттеу сұрағы: Жаратылыстану (биология) пәндерінің функционалды сауаттылығын қалай арттырамыз? |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың кезеңі/ уақыты** | **Мұғалімнің әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы****2 минут****Үй тапсырмасын сұрау****5 минут** | **Ұйымдастыру кезеңі*** Оқушылармен амандасу.
* Түгендеу.
* 6 топқа бөлу, отырған жеріне байланысты
* Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыру жүзеге асырылады.

Сабақ барысында оқушы өзін бағалап отыруы үшін, оқушыларға бағалау парақтары беріледі**өтілген тақырыптан тапсырмалар :****1. Қантамырлар жүйесі ең алғаш пайда болды**А. ҰлулардаВ. буылтыққұрттардаС. ШаяндардаД. буынаяқтыларда**2. Жауынқұрттың қанайналым жүйесі тұрады**А. Жүрек пен қантамырларданВ. тек жүректенС. Тек қантамырданД. артериядан**3. Артерия**А. Жүректен шыққан қантамырВ. жүрекке келетін қантамырС. Теріге жақын орналасқанД. қақпақшалары бар**4. Адам қантамырларының қабырғасының құрылысы**А. Перикард, миокард, эндокардВ. эпикард, ортаңғы қабат, ішкі қабатС.сыртқы, ортаңғы, ішкіД. жалпақ эпителий**5. Қан қысымы төмен, түсі қою қызыл қантамыр**А. АртерияВ. венаС. ҚылтамырД. салатамыр**6. Жүрегі жоқ ағзаларда қанның бүкіл денеге таралуын қамтамасыз етеді**А. Тығыз дәнекер ұлпаВ. сілемейлі қабықшаС. Жалпақ эпителийД. бұлшық ет қабаты**7. Жүрек болмайды**А. ҰлудаВ. БалықтаС. БассүйексіздердеД. Бассүйектілер**8. Зат алмасу мен газ алмасуды қамтамасыз ететін қантамыр**А. АртерияВ. венаС. КапиллярД. салатамыр**9. Ағзадағы ең ірі – қантамыр**А. ҚолқаВ. артерияС. ВенаД. капилляр**10.Қосмекенділердің жүрегі**А. 1 жүрекше және 1 қарыншаВ. 2 жүрекше және 1 қарыншаС. 2 жүрекше және 1 қарынша жартылай перде боладыД. 2 жүрекше және 2 қарынша | Мұғаліммен амандасады, шағын топтар бір – біріне бүгінгі сабаққа сәттілік тілеп, тілек айтадыА – тақырыптың басын оқыған болса, 4 тапсырманы орындауы мүмкін.В- тақырыптың ортасын оқыған болса тапсырманың 7 орындауы мүмкін.С- тақырыпты мұхият оқыған болса 9-10 тапсырманы орындауы мүмкін. | Мадақтау | Оқулық, жұмыс дәптері,интербелсенді тақта, презентация<https://quizizz.com/join?gc=22927296> |
| **Жаңа сабақ****15 минут** | **Бүгінгі сабақта білу керек терминдер :**Қанайналым шеңберлері - үлкен, кішіҮлкен қанайналым шеңберінің анықтамасыКіші қанайналым шеңберінің анықтамасыЖүрек қақпақшалары, түрлеріЖүрек жұмысы**ТЖ. Кітаппен жұмыс 3 мин****1 топ – Қантамыр жүйесі****2 топ – Үлкен және кіші қанайналым шеңбері****3 топ – Үлкен қанайналым шеңбері****4 топ – Кіші қанайналым шеңбері****5 топ – Адам жүрегінің жұмысы****6 топ – жүректің қақпақшалары** | Әр топ кітаптан тапсырманы оқып не түсінгенін айтады, 2 мин беріледі жауаптары арқылы жаңа тақырыпты ашамыз**1 топ** – тұйық қан мен дене жасушаларының арасында тілелей жанасу болмайды, делдал ролін жасушааралық сұйықтық атқарады**4б** Ашық – қантамыр жүйесінде ағзаның ішкі ортасы болып табылатын үш сұйықтық болмайды.**2 топ**ҮҚАШ және КҚАШ ең алғаш қосмекенділерде пайда болды 1бҮҚАШ – «бір шеңберлі» деп атайды, бүкіл дене арқылы өтеді. 1бКҚАШ – «өкпелік шеңбер » деп атайлы, себебі өкпеге ғана барады. 1б**3 топ 4б**ҮҚАШ – сол жақ қарыншаддан басталып – дене мүшелеріне – оң жақ жүрекшеден аяқталады. Адам ағзасында ірі вена қантамыры болмағандықтан ҮҚАШ жоғарғы және төменгі қуыс венада аяқталады.**4 – топ 4б**КҚАШ- оң жақ қарыншадан басталып – өкпе – сол жақ жүрекшеден аяқталады.Өкпе артериясымен СО2 қаныққан вена қаны ағады. Ал өкпе венасымен О2 қаныққан артерия қаны ағады.**5 топ 4 б**Жүрекшенің жиырылуы – 0,1секҚарыншаның жиырылуы – 0,3секБосаңсуы – 0,4 секЖалпы жүректің жұмысы 0,8 сек**6 топ 4б**Жақтаулы қақпақшалар – жүрекше лер арасындаҚосжақтаулы қақпақша – сол жақ бөлігіндеҮшжақтаулы қақпақшаОң жақ бөлігіндеЖарты ай тәрізді қақпақша – қарынша мен қантамыр арасындаЖаңа тақырыппен танысу үшін оқулық пен видео ақпараттар қолданылады | **Бағалау:****Дескриптор: 4б** | интербелсенді тақта, оқулық<https://drive.google.com/drive/folders/1uB4GzAFcWr84DVX6RLAhUfitCMFtTqk6?usp=sharing> |
| **Ортасы****20 минут** | **Топпен жұмыс. 3 D обектьлері арқылы зерттеу жүргізу**1. Жүректің көлденең қимасы мен танысады
2. Капиллярдағы газ алмасу
3. Қанайналым жүйесі
4. Артерияның бұлшық ет қабаты
 | Телефондарындағы MERGE cub приложениесі арқылы кіріп суреттермен танысады. | **Мадақтаау** | презентация |
|  | **Жұптық жұмыс. Сәйкестік тесті****№ 1 тапсырма 3 мин**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Үлкен қанайналым шеңбері | А. Сол жақ қарыншадан басталады |
| 2 | Кіші қанайналым шеңбері | В. оң жақ қарыншадан басталады |
| С. Оң жақ жүрекшден аяқталады |
| Д. сол жақ жүрекшеден аяқталлады |
| Е. Бүкіл денеге барады |
| Ғ. Өкпе ғана барады |

**№2 тапсырма 2мин**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Жүрекшенің жиырылуы | А.0,4с |
| 2 | Қарыншаның жиырылуы | В. 0,1с |
| 3 | Жүрекше мен қарыншаның босаңсуы | С. 0,3 с |

**№ 3 тапсырма 3мин**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Жақтаулы қақпақшалар | А.сол жақ бөлігінде |
| 2 | Үшжақтаулы қақпақша | В.Оң жақ бөлігінде |
| 3 | Жарты ай тәрізді қақпақша – | С.қарынша мен қантамыр арасында |
| 4 | Жарты ай тәрізді қақпақша | Д. жүрекшелер арасында |

 | **№ 1 Дескрипторлар:**1. **А, С, Е - 3 б**
2. **В, Д, Ғ - 3б**

А деңгей - 3 сұраққа жауап бередіВ деңгейдегі 5 сұраққаС деңгей 6 сұраққа жауап береді**№ 2.Дескрипторлар: 3 б**Бәрі дұрыс жауап беру керек1.В2.С3.А**№ 3. Дескрипторлар: 4 б**А деңгей – 1 сұраққа жауап бередіВ деңгей - 3 сұраққа жауап бередіС деңгей – 4 сұраққа жауап береді | **Бағалау** | презентация |
| **Сабақтың соңы****5 минут** | Рефлексия**«3/2/1 әдісі»:**1. Мен білетін үш нәрсе ...2. Мені таңқалдырған екі нәрсе ...3. маған ұнаған бір нәрсе .... | Бүгінгі сабақтан түйген ойлары мен тұжырымдарына байланысты кері байланыс жасайды. |  | Рефлексия парағы |