**910909400513**

**ХАЙДАРОВА Кумушой Бахитовна,**

**№137 жалпы орта білім беретін мектебінің биология пәні мұғалімі.**

**Шымкент қаласы**

**АДАМ ҚАН ТОПТАРЫНЫҢ ТҰҚЫМҚУАЛАУ ЗАҢДЫЛЫҚТАРЫ. РЕЗУС-ФАКТОР**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаттары:** | 9.2.4.8 Адамның қан тобының тұқымқуалауын және қан топтарын анықтау механизмін түсіндіру. |
| **Сабақтың мақсаты:** | Барлық оқушылар: Адам қан топтарының тұқымқуалау заңдылықтарын түсіндіру;Басым көпшілігі: Резус фактор мен қан топтарының ерекшеліктерін ажырату;Кейбір оқушылар: Адамның қан тобының және қан топтарын анықтау механизмін сипаттау. |
| **Бағалау критерийі** | - Адамның қан тобының тұқымқуалау механизмінің ерекшеліктерін түсіндіреді;- Адамның қан топтарының механизмін сипаттайды;- Оң және теріс резус фактордың айырмашылығын салыстырады;- Қан тобтарының ерекшеліктерін сәйкестендіреді. |
| **Ойлау дағдылары** | Білу және түсіну, қолдану, жоғарғы деңгейдегі тапсырма. |
| **Сабақта қолданылатын әдіс-тәсілдері** | «Фонарик», «Жұбыңды тап», «Сәйкестендіру», «Сұрақтар сыры». |

**Сабақтың барысы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың кезеңі/уақыты** | **Педагогтің әрекеті** | **Білім алушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы****5 минут****Қызығушылықты ояту****Жаңа сабаққа кіріспе****Жаңа білім****3 минут****Сабақтың ортасы****10 минут****Топтық жұмыс****Дәптермен жұмыс****15 минут****Жеке жұмыс****5 минут** | **І.Ұйымдастыру кезеңі:**1)Білім алушылармен сәлемдесу, түгендеу;2)Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыру.Мұқағали Мақатаевтің «Мен донормын» өленін тыңдап сабақтың тақырыбын ашу.1)Білім алушыларды қан топтары арқылы 4 – топқа бөлу.2)Бағалау парағын тарату**І – қан тобы****ІІ – қан тобы****ІІІ – қан тобы****ІҮ – қан тобы**Бейнеролик арқылы жаңа сабақты түсінуМұғалімнің кіріспе сөзі1.Тапсырма.Берілген тақырыптарды қорғау**Оқу мақсатына қол жеткізетін тапсырмалар.** 4 топқа мәтін беріледі, яғни оқулық параграфындағы мәтіндерді бөліп беру**І-топ:** Кодоминирлеуді сипаттау**ІІ-топ:** Қан тобындағы аглютинация процесін түсіндіру**ІІІ-топ:** Қан топтар жүйесін анықтау**ІҮ-топ:** Резус-факторды сипаттау**2-тапсырма.****«Жұбыңды тап» әдісі жұппен жұмыс.****Оқу мақсатына қол жеткізетін тапсырмалар****І-топ:** Қаны ІІ топты ер адам қаны ІІІ топты әйелмен отбасын құрды. Егер ер адам да, әйел де гетерозиготалы болған жағдайда, олардың балаларының генотиптері қандай болады?**ІІ-топ**: Қаны ІІ топты ер адам қаны ІҮ топты әйелмен отбасын құрды. Егер ер адам да, гомозиготалы болған жағдайда, олардың балаларының генотиптері қандай болады?**ІІІ-топ**: Әке-шешесінің қан топтары ІҮ топ болса,балалардың қан топтары қандай болуы мүмкін?**ІҮ-топ:** Шешесінің қаны І топ, әкесінің қаны ІҮ топ болса, балаларында ата-анасының қан топтары тұқым қуалауы мүмкін бе?**3-тапсырма****Жеке тапсырма «Сәйкестендіру» әдісі**«Сәйкестендіру» әдісі арқылыкесте беріледі. Тапсырманы өзі жеке орындайды.Адам қан топтарының жүйесін сәйкестендіріңіз

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Адам қан топтары-ның жүйесі | **Қан топта-ры** | **Аглютино-ген мен антидене-лер** |
| 1. І топ2. ІІ топ3. ІІІ топ4. ІҮ топ | А)АОВ)ООС)ВВД)АВЕ)аЖ)вГ)а және в |

**1..............................................****2..............................................****3..............................................****4..............................................** | Білім алушылар бір-бірлеріне тілек айту арқылы жағымды көніл күй сыйлайды.Білім алушылар сұрақтарға жауап беру арқылы үй тапсырманы псысқтайды.Әр оқушы өз ойымен бөліседі. Өзгенің пікірін толықтырады.Білім алушыларға «Фонарик» әдісі арқылы 4 түрлі қанның топтары ұсынылады, солар арқылы топқа бөлінеді **І – қан тобы****ІІ – қан тобы****ІІІ – қан тобы****ІҮ – қан тобы**Білім алушылар топпен тапсырма орындап, қорғайды.**Дескриптор:**-Кодоминирлеуді сипаттайды-Қан тобындағы аглютинация процесін түсіндіреді-Қан топтар жүйесін анықтайды-Резус-факторды сипаттайдыӘр топтың оқушылары **«Жұбыңды тап»**әдісі бойынша жұбымен дәптерге тапсырма орындап, талдайды**Дескриптор:****-І топ** :ер адам ІІ топ әйел ІІІ гетерозиготалы болған жағдайда, олардың балаларының генотиптерін анықтайды .**-ІІ топ**: ер адам ІІ гомозиготалы, әйел ІҮ топ болған отбасындағы балаларының генотиптерін анықтайды.**-ІІІ топ**: әке-шешесінің қан топтары ІҮ топ, балаларының қан топтарын анықтайды.**-ІҮ топ**: шешесінің қаны І топ, әкесінің қаны ІҮтоп, балаларында ата-анасының қан топтары тұқым қуалауын анықтайды.**Дескриптор:**-Қан топтары мен аглютиноген және аглютининдердің сәйкестігін анықтайды. | Білім алушыларды қолпаштау мақсатында «жарайсыңдар», «тамаша»,... деген сөздерді қолдануМұғалім жаңа тақырып пен, оқу мақсатын айтады**ҚБ:** 3 балл**«Реципиент»** өзін-өзі бағалайдыТоптар **«Рецепиент»** бағалау әдісі арқылы өзара бағалайды**ҚБ:** 2 балл**ҚБ:** 1 балл**«Көршіме сенемін»** жұптар бірін-бірі бағалайды**ҚБ:** 3 балл**«Реципиент»** өзін-өзі бағалайды**.** | Интерактивті тақта[**https://www.flippity.net/**](https://www.flippity.net/)[**https://youtu.be/ew6776\_oKl4**](https://youtu.be/ew6776_oKl4)Оқулықпен жұмысТаратпа қағаздарТаратпа қағаздар |
| **Сабақ соңы****5 минут****Кері байланыс****2 минут****Үй тапсырмасы** | **«Сұрақтар сыры» әдісі****«wordwall» программасымен сұрақтар қойылады**1.Аглютинация дегеніміз не?2. Резус-фактордың маңызы қандай?Қан топтарына белгі қояды.§40 параграфты оқу.178-бет. | **«Сұрақтар сыры» әдісі** бойынша білім алушылар сұрақтарға жауап береді.Білім алушылар қан топтарына белгі қояды | Описание: Описание: Картинки по запросу шапалақОқушыларды қолпаштау мақсатында «жарайсыздар», «тамаша» ...... деген сөздерді қолдану**ҚБ: 1 ұпай** |  |