**Тексерілді\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Кушукбаева Д.Ж.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы:  9.3D Тұқымқуалаушылықтың және өзгергіштіктің заңдылықтары | | Мектеп: «Мектепке дейінгі шағын орталығы бар Алмалы орта мектебі» | | | |
| Күні:20.02.2020 жыл | | Мұғалімнің аты-жөні: Г.Оразғалийқызы | | | |
| Сынып:9 «А» (4 сабақ) 13 каб | | Қатысушылар саны:  Қатыспағандар саны: | | | |
| **Сабақтың тақырыбы:** | | **Дигибридті будандастыру. Г.Мендель заңдарына есептер шығару. Хромосомалық ауыруларды талдау (Қайталау сабағы)** | | | |
| Осы сабақ арқылы жүзеге асырылатын оқу мақсаттары | | 9.2.4.3 - гибридті будандастырудың цитологиялық негізін негіздеу және гибридті будандастыру проблемаларын есептер шығару арқылы шешу | | | |
| Сабақ мақсаттары | | Оқушылар орындай алады:  - Дигибридті будандастыруға байланысты есептерді шығарады  -Дигибридті будандастыру бойынша есептерді шығарғанда генетикалық белгілерді қолдану.  - Дигибридті будандастыру бойынша есептерді шығарғанда Г.Мендель заңдарына сүйенеді  - Хромосомалық ауыруларға анықтама береді | | | |
| Бағалау критерийлері | | 1. Дигибридті будандастырудың сызбасын түсіндіреді.  2. Тәуелсіз тұқым қуалаудың заңдылықтарын қалыптастырады.  3. Дигибридті будандастыруға арналған есептерді дұрыс шығарады.  4. Есеп шығару барысында Г.Мендель заңдарын қолданады  5. Хромосомалық ауыруларға анықтама береді | | | |
| Тілдік мақсаттар: | | **Оқушылар орындай алады:**  Дигибридті будандастырудың негізін түсіндіреді.  «Тәуелсіз тұқым қуалау» түсінігіне анықтама береді.  «Ажырау заңына» анықтама береді  «Біркелкілік» түсінігіне анықтама береді  **Лексика және терминология:**  Гендер, альтернативті белгілер, доминантты белгі, рецессивті белгі, гомозигота, гетерозигота, аллель.  Диалог құруғажәне жазуға арналған пайдалы сөйлемдер**:**  Доминантты белгі болып саналады, егер…….  Рецессивті белгі бұл……………..  Гетерозиготалы ағза………………. | | | |
| Құндылықтарды дарыту | | Ынтымақтастық  1.Оқушылардың бір-бірімен және мұғаліммен өзара әрекеттістіктері сабақтың барлық кезеңдері бойы жалғасады.  2.Мұғалім мен оқушылар бірлесе сабақтың мақсатына жетеді және өзара іс-қимыл нәтижелерін талқылайды.  Адамгершілік: топпен жұмыс жасағанда бірі -бірінің көзқарастарын сыйлайды.  Өмір бойы оқу : алған білімінің алдағы уақытта қажет екенін түсінеді .  Жауапкершілік : отырған жұмыс орнын құралдарды тәртіппен ұстайды | | | |
| Пәнаралық байланыс | | Математика – генотип және фенотип сандарын анықтауда, және бірінші ұрпақтардың пайыздың көрсеткіштерін анықтауда және екінші ұрпақтардың сандық ара қатынасын анықтауда көрінеді. | | | |
| Алдыңғы бөлім | | Г.Мендельмен анықталған белгілердің тұқымқуалау заңдылықтары. ( 9 сынып) | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Жоспарланатын қызмет** | | | | **Ресурстар** |
| **Сабақ басы**  **0-5 мин** | 1. Сәлемдесу  2. Оқушылардың сабаққа дайындықтарын қадағалау.  3. Психологиялық ахуалды қалыптастыру және оқушылардың назарын сабаққа аудару мақсатында «Шаттық шеңберін» өткізу   |  |  | | --- | --- | |  | Қайырлы күн,достым  Қайырлы күн болсын  Бейсенбінің сәті  Сәттілікке толы болсын  Біздің алар бағамыз  Кілең бестік болсын |   **«Ой қозғау»**  **«Дұрыс немесе бұрыс»**  *1.Генетика - организмдегі барлық гендердің жиынтығы, оның мұрагерлік негізі. (Б)*  *2.Ген -РНҚ көшірілетін ДНҚ сегменті, тірі ағзалардың тұқым қуалайтын құрылымдық және функционалдық бірлігі.(Д)*  *3.Генотип - тұқым қуалаушылық және өзгергіштік заңдылықтары туралы ғылым. (Б)*  *4.Фенотип - гомологтық хромосомалардың сол жерлерінде (локусы) орналасқан бірдей геннің әртүрлі формалары және ұқсас қасиеттердің дамуының баламалы нұсқаларын анықтау.(Б)*  *5.Рестессивті белгілер –гетерозиготалы ағзаларда болмайтын, рецессивтік аллелдің белгісінінің басылыңқы болуы(Д)*  *6.Доминантты белгілер – ағзаларды будандастырғанда бірінші ұрпақта көрінетін белгілер.(Д)*  ***Оқушының өзін-өзі бағалауы. Әрбір сұрақ бір балмен бағаланады*** | | | | Презентация |
| **6-8 мин**  8-14 мин | Мұғалім оқушылардың назарын тақтаға аудартады .  Сұрақ: «Осы есепті шешу кезінде қандай белгілер ескерілгенін айтыңызшы?  ***(оқушылар жауабы: тұқымдардың формасы және түсі)***    Берілген есеп бізде Мендель тәжірибесінің қорытындысы. Осы есептің фенотиптерінің ажырау ара қатынасын кім айтып береді  Жауап: 9 сары тегіс:3 сары кедір бұдырлы:3жасыл тегіс:1жасыл кедір-бұдырлы.  Енді барлығымыз, біздің сабақтың тақырыбын және мақсатын тұжырымдайық.*Тақырыпты құрастыру және сабақтың мақсаттарын қалыптастыру*  ***«Минута славы» (в группах по 4-5 человек)***   * Один из учащихся в группе говорит без остановки все, что он знает о закономерностях наследования, если он останавливается, другой учащийся продолжает историю своего одноклассника, не повторяя, что он ранее сказал. * Игра продолжается до тех пор, пока в команде не закончится вся информация. Выигрывает команда, которая больше всего высказала информации и дольше других была в игре   **(Шарт бойынша топтагы ен көп мағұлымат берген оқушы өз тобына 7 балл қосып алады.)** | | | | Презентация |
| **Сабақ ортасы**  14 - 19  мин  20-23 мин  24 – 38 мин | *Моногибридті будандастыру және доминанаттылықтың болуының арқасында Г.Мендель бір белгінің тұқым қуалайтын заңдылығын анықтады. Алайда, табиғи жағдайлар кезінде, организмдер екі немесе одан да көп белгілермен ерекшеленеді, яғни дигибрибридті немесе полигибридті. Осы белгілерді анықтауда қолданылатын Г.Мендельдің негізгі үш заңын ата?*  *1.Бірінші ұрпақтың гибридтерінің біркелкілік ережесі қалай көрінеді?*  *2. Ажырау заңының мәні неде?*  *3.Белгілердің тәуелсіз тұқым қуалау заңына анықтама беріңіз?*  *Мұғалімнің фронталды бағалауы.*  «Сергіту сәті»    Мына суретте қанша жолбарыс бар    17  **Жұптық жұмыс**. Дигибридті будандастыруға есептер шығару  **ЕСЕП №1**Қарбыздың сырты жасыл және ала болады.Ал пішіні жағынан сопақ және домалақ.Сопақ,жасыл гомозиготалы қарбызды домалақ ,ала гомозиготалы қарбызбен будандастырғанда Ғ1 ұрпақта домалақ ,жасыл қарбыздар пайда болған.Ғ2 ұрпағы қандай?  **Дескрипторлар:**   1. Есептердің шарты дұрыс рәсімделді. 2. Есептердің шешу жолы дұрыс, Пеннет торы дұрыс қолданылған.   3. Ғ2  ұрпақты дұрыс анықтады  **Есеп №2.** Иттердегі жүннің қара болуы қоңыр түске қарағанда доминантты. Жүннің қысқа болуы ұзын болуына қарағанда доминантты. Екі белгісі арқылы гетерозиготалы иттен қандай қара күшіктер дүниеге келуі мүмкін  **Дескрипторлар:**  1. Есептердің шарты дұрыс рәсімделді.  2.Есептердің дұрыс шешу жолы көрсетілді.  3. Күшіктердің фенотипін дұрыс көрсетеді  **Топтық жұмыс.** Хромосомалық ауырулар **(белгілері мен атауын сәйкестендіру)**    **Дескрипторлар:**   1. Атауы мен белгілерін дұрыс сәйкестендіреді 2. Ауыруға сипаттама береді | | | | Презентация  Таратпа материалдар  Презентация |
| Сабақ соңы 38-40 мин | **Рефлексия**    **Үй тапсырмасы бойынша комментарий(Кітапта берілген есептерді шығару)** | | | | Кітаппен жұмыс |
| **Дифференциалды оқыту – Көбірек қолдау көрсету үшін не істейсіз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндеттер қоюды жоспарлайсыз?** | | | **Бағалау – Оқушылардың берілген материалды меңгеру деңгейін қалай тексересіз?** | **Денсаулық және қауіпсіздік ережелері** | |
| Материалды қайталау бөлігінде оқушылар тапсырмаларды жекеше орындайды. Сабақта ақпаратты әр түрлі қабылдау типтеріне байланысты түрлі ақпараттар беріледі. . | | | Өзара бағалау, дескрипторалар мен критерийлерге сай бағалау. Диагностикалық бағалау. | Оқушылардың сымбатын қадағалау | |