|  |  |
| --- | --- |
| **Сабақ** | **Мектеп:**  |
| **Күні:** | **Мұғалім:**  |
| **Сынып:**  | **Қатысқандар саны:**  | **Қатыспағандар саны:** |
| **Сабақ тақырыбы:** | Белгілердің тұқым қуалаудағы ДНҚ-ның рөлі . |
| **Оқу мақсаты:** | 7.2.4.1 - адам ағзасындағы тұқымқуалайтын және тұқым қуаламайтын белгілерді зерттеу;* 7.2.4.2 үздік және үздіксіз өзгергіштіктің мысалдарын келтіру
 |
| **Сабақ мақсаты:** | Оқушы біледі:* ДНҚ түсінігі
* Белгілерді тұқымқкуалаудағы ДНҚ рөлі.

Оқушы түсінеді: * Белгілердің тұқымқуалауы және сақталуы.

Оқушы жасай алады:* белгілердің тұқымқуалаудағы себеп-салдырды табады,анықтайды.
 |
| **Бағалау критерийі** | Белгілерді анықтауда ДНҚ рөлін анықтайды |
| **Тілдік мақсаттар:** | Пәндік терминология:ядро, хромосома, генетикалық материал, ген, ДНҚ, қос орама, нәруыз, альтернативті белгілер, басым-доминантты белгілер, басылыңқы-рецессивті. |
| **Құндылықтарды дамыту:** | Еңбек және шығармашылық. Ынтымақтастық. |
| **Пәнаралық байланыстар:** | Химия |
| **АКТ қолдану:** | Интернет ресурстарымен жұмыс істеу |
| **Жоспар** |
| **Мерзімі** | **Сабақта жоспарланған іс-әрекеттер** | **Ресурстар** |
| 2 мин5 мин | **Ұйымдастыру. Өзара салем беру.*****Оқушыларға сұрақ:******Біз бір-бірімен немен ерекшеленеміз?***- көз түсі, құлақ пішіні, қол ұзындығы, аяқ киім мөлшері және т.б.***Неліктен әр адам ерекше болады? Бұл немен байланысты?***-Тірі ағзалар ұқсастықтарға ие, бірақ сонымен бірге ерекше белгілері де бар. Сондықтан олар табиғатта ерекшеленеді.**Оқушыларға сурет көрсетіледі: «Суреттен не байқадыңыздар»?**-Оқушылармен бірге сабақтың тақырыбын мен мақсатын анықтау. | Презентация |
| 8 мин.3 мин.9 мин.3 мин. | **Түсіну**Оқушылар өздігінінен төмендегі сөйлемдерді жалғастырады.**ДНҚ– бұл . . .?**Мұғалім лекциясыБарлық тірі ағзаларға тән жалпы қасиет. ***Тұқымқуалаушылық***– ағзалардың өз ататегіне ұқсау қабілеттілігі. **Өзгергіштік-**ағзалардың өз ататегінен ерекшелену қасиеті. Бұл қасиет бүкіл тіршілік формасына тән. Ұсақ біржасушалы бактериялардан бастап, жоғары құрылымды жануарлар мен гүлді өсімдіктермен аяқталады. Бейнебаян қарау1. ***Daryn.online платформасы арқылы «***Белгілердің тұқым қуалаудағы ДНҚ-ның рөлі***»*** *тақырыбын тыңдау*

**Тапсырма. «Сәйкесің табыңыз»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. Ағзалардың өз ататегінен ерекшелену қасиетін атаңыз?** |  | **А. Химиялық** |
| **2. ДНҚ тұқымқуалауға жауап беретін құрылым неден тұрады ?** |  | **Б. Дж. Уотсон мен Ф. Крик, М. Уилкинс** |
| **3. ДНҚ молекуласының құрылысын ашқан кім ?** |  | **В. Өзгергіштік** |
| **4. ДНҚ қандай зат ?** |  | **Г. Хромосома** |
| **5.Тұқымқуалаушылық затын атаңыз ?** |  | **Д. ДНҚ** |

 | 1. *ДНҚ дегеніміз не?*

[*http://smk.edu.kz/Attach/FileDownload/6a2141b4-55bb-489e-b35f-ed0913cc9828*](http://smk.edu.kz/Attach/FileDownload/6a2141b4-55bb-489e-b35f-ed0913cc9828)1. *ДНҚ құрылысы*

[*http://smk.edu.kz/Attach/FileDownload/ca6ab405-bbab-4da1-b040-d9821f70d8b5*](http://smk.edu.kz/Attach/FileDownload/ca6ab405-bbab-4da1-b040-d9821f70d8b5) |
| Тапсырма8 мин | **1-тапсырма.****Оқушы аты-жөні\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оқу мақсаты** | Белгілердің тұқым қуалаудағы ДНҚ-ның рөлі . |
|  **Дағдылар** | Білімді қолдану. Сын тұрғысынан ойлау |
| **Дескриптор** | 1. ДНҚ түсінігіне анықтама береді.
2. Тұқымқуалау ақпаратына анықтама береді және маңызың дәлелдейді
 |

**Тапсырмалар:**(а) ДНҚ түсінігіне анықтама беріңіз.......................................................................................................(ә) Тұқымқуалау ақпаратына анықтама беріңіз. Жауаптарыңызды дәлелдеңіз......................................................................................................**2-тапсырма. «*Daryn.online» платформасы арқылы тест тапсырмаларын орындау*** |  |
| 2 мин. | **Рефлексия:** * Мен білдім
* Жеңіл болды
* Қиын болды
* Маған ұнады
 |  |
| **Қосымша мәлімет** |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?**Сыни тұрғысынан геннің маңызы ,тұқымқуалаушылық ақпарат қалай берілетінің талдауына басты назар аударту. **Барлық оқушылар**: Ген түсінігін талдай алады,түсіндіреді. **Көпшілік оқушылар:** Белгілердің түрлерін анықтайды,ажырата алады.**Кейбір оқушылар:** Геннің көрінбеуі және көрінуінің жағдайларын себеп салдарын ситапттайды және талдайды |  **Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді**Бағалау жоспарланған бағалау критерийлері және қалыптастыру бағалау жұмысы арқылы жүргізіледі. Жұптық жұмыс жасаған кезде өзара бағалауды қосымша қарастыруға болады.Сабақ соңында өз-өзін бағалауы тиімді болады. |  **Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы**Интеракиивті тақтаны қажет уақытында қосып отыру.  |
| **Рефлексия** Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары шындыққа негізделген болды ма? Оқушылар бүгін нені үйренді? Сыныпта қандай атмосфера болды? Мен жүргізген дифференциация іске асты ма? Мен уақытқа сәйкес жұмыс істедім бе? Сабақ жоспарында қандай ауытқулар болды және неліктен?  | **Бұл бөлімді рефлексия үшін пайдаланыңыз (сабақ туралы ой қозғау).** **Сол бұрышта тұрған Сіздің сабағыңыз туралы сұрақтарға жауап беріңіз.**  |
| **Жалпы бағалау** **Сабақтың қандай екі аспектісі жақсы өтті (сабақ беру әрі оқу туралы ойланыңыз)?** **1:** 2: **Қандай екі нәрсе сабақты жақсарта алатын еді (сабақ беру әрі оқу туралы ойланыңыз)?****1:** **2:** **Мен сабақ кезінде келесі сабаққа дайындалуға көмектесетіндей сынып немесе белгілі бір оқушылар туралы не білдім?** |

 |