|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | |  | | | | |
| **ФИО педагога** | | **Казмуканова Б.Е.** | | | | |
| **Дата** | |  | | | | |
| **Класс 9** | | **Количество присутствующих:** | | **Количество отсутствующих** | | |
| **Тема урока** | | 61-параграф. Понятие «видообразование» Формы и механизмы видообразования. | | | | |
| **Цели обучения в соответствии  с учебной программой** | | 9.2.5.6. объяснять процесс видообразования. | | | | |
| **Цели урока** | | обеспечить усвоение ***новых понятий:***«видообразование», «аллопатрическое видообразование», «симпатрическое видообразование»; механизмы биологической изоляции видов в природе через применение **опорных понятий:**«вид», популяция, эволюция.  Овладение умениями оперировать с понятиями, формулировать вопросы – суждения, выявлять противоречия, строить умозаключения; | | | | |
| **Ход урока** | | | | | | |
| **Этап урока/время** | **Действия педагога** | | **Действия учеников** | | **Оценивание** | **ресурсы** |
| **Начало урока**  **15мин** | **I. Организационный момент.**  Создание коллаборативной среды.  Игра «Хорошее настроение и пожелание».  Похлопайте в ладоши те, у кого сегодня хорошее настроение. Посмотрите друг на друга – улыбнитесь! | | Участие в коллаборативной среде:  *Я горжусь тобой!*  *Учиться с тобой просто радость!*  *Тебе все по силам!*  *Будь всегда первым!*  *Ты прелесть!*  *Ты молодец!*  *Ты супер!* | | **ФО:**  Стикеры  Смайлики  https://kartinkof.club/uploads/posts/2023-05/1683628100_kartinkof-club-p-molodets-kartinki-27.jpg | Компьютер  Интерактивная доска. |
| **Деление на группы: Стикеры**  1-группа  2-группа  3-группа | | Учащиеся находят свою группу по числам 1-2-3 | | **Дифференциация**  **Деление на группы.** В каждой группе должен быть лидер, умеющий распределять задания, управлять деятельностью группы. | Числа 1-2-3 |
| **Опрос дом. задания**  ***Вопросы к классу***   1. Назовите основные положения теории Дарвина 2. Что является единицей эволюции? Почему? 3. К чему могут привести эволюционные процессы в популяциях? 4. Что такое вид? Какими критериями он характеризуется? 5. Почему репродуктивный критерий считается наиболее важным? | | Фронтальный опрос  Ученики слушают учителя и дают свои ответы. | | **ФО**  Прием «Аплодисменты». | Учебник |
| **II. Актуализация знаний.**  **Целепологание.** Совместно с учащимися определяются цели урока.  Ребята, мы с вами сегодня продолжаем рассматривать эволюционное учение с точки зрения современных концепций и сравнивать это учение с Дарвинизмом.   1. Что такое видообразование, его пути, типы и скорость. 2. Что такое микроэволюция и каковы ее результаты.   **Проблема:**  Нас с вами окружает огромное разнообразие организмов. Много видов птиц, рыб, растений и т.д. Как оно возникло? Что лежит в основе видообразования?    ***Объяснение учителя***  ***Видообразование*** - это сложный эволюционный процесс, возникновения нового вида при определенных условиях.  Большой вклад в изучение этого процесса внес ***Эрнест Майр*,** американский ученый эволюционист который в 1964 году в книге ***“Популяция, виды, эволюция***” выделил основные пути видообразования: | | Прогнозирование учащимися темы урока  **(Деятельность учащихся)**  Отвечает на поставленные вопросы и дают свои ответы.  Задание в течение урока: эти типы видообразования будем заносить в таблицу | | **Дескрипторы:**  - Знакомятся с темой урока  - Отвечают на поставленные вопросы. | Учебник  Слайд  Таблица |
| **Середина урока**  **20мин** | **III. Изучение нового материала.**  **Просмотр видеоролика** [**https://www.youtube.com/watch?v=72CY4Rt-h2I**](https://www.youtube.com/watch?v=72CY4Rt-h2I)    **Объяснение по теме и защита постеров**  **Проблемные вопросы:**   1. Что такое дивергенция? (расхождение признаков) 2. Причины дивергенции? (изоляция, расширение ареала)   **Учитель:**  Все это приводит к образованию новых видов, т.е. к **микроэволюции**  Дивергентное видообразование является истинным, самым распространенным, самым древним. Именно этот путь и описывал Дарвин. Он и приводит к многообразию, т.к. способствует увеличению числа видов. На нем остановимся подробно.  А теперь рассмотрим типы дивергентного видообразования.  **СХЕМА ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ВИДООБРАЗОВАНИЯ**  **(На экране схема географического видообразования).**  **Учитель :**   1. ***Аллопатрическое*** – основано на (allos – разный, patria – родина) географической изоляции.   - возникновение географических преград (хребты, проливы, каналы, города, поля, сады) приводят к появлению изолятов – географически изолированных популяций.  Единый **генофонд** популяции **разрывается на части** из-за географической изоляции. Прерыв потока генов с одной стороны и действия естественного отбора с другой приводят постепенно к **репродуктивной изоляции**, а значит к образованию **нового вида**.  РАЗНООБРАЗИЕ ДАРВИНОВСКИХ ВЬЮРКОВ НА ГАЛАПАГОССКИХ ОСТРОВАХ  ***Учитель:***  Таким образом, возникли разнообразные виды вьюрков на Галапагосских островах, описанные Дарвином.  РАССЕЛЕНИЕ ВИДА НА БОЛЬШУЮ ТЕРРИТОРИЮ СИМПАТРИЧЕСКОЕ ВИДООБРАЗОВАНИЕ  ОБРАЗОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАС  БЫСТРОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ГЕНОТИПА | | **(Деятельность учащихся)**  Просматриваетвидео-ролик.  Используя учебник выписывает ключевые слова.  Оформляет постер.  Защита постера.  Объединяется в пары по желанию.  Учащиеся знакомятся смотрят и знакомятся с информацией.  **Работа по учебнику**   1. (расхождение признаков) 2. (изоляция, расширение ареала)   **Вносим в таблицу новый материал**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Видообразование | Событие | Итог | | **Филетическое** | Это процесс превращения одного вида в другой, | вид-предок в вид-потомок  А—> В | | **Дивергентное**  **Видообразование**  ***Аллопатрическое*** | Пространственно-территориальная изоляция  Расселение вида на большие территории | способствует увеличению числа видов.  А—> А + В | | | **Дескриптор к постеру:**  1 оформления постера;  2 раскрытие тему постера;  3 ораторские способности;  Оценивания друг друга согласно критерием предоставленная учителем.  за правильных два ответа ответа -1б,  итого -3б.  Оценивает учитель, за каждый правильных два ответ по 1 баллу.Итого 3б.  ФО словесное поощрение | Учебник  Видеоролик  <https://www.youtube.com/watch?v=72CY4Rt-h2I>  <https://wordwall.net/ru/resource/52940017/%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5>  Учебник  Таблица |
|  | **Проблемный вопрос:** Какова скорость видообразования?  Посмотрите на таблицу и определите:  Какое видообразование постепенное какое внезапное? | | Возможные варианты ответа:   1. постепенное видообразование 2. внезапное видообразование | | **Критерии оценивания:**  Соотносит типы взаимоотношения;  При выполнения задания учитель применяет такие приемы :  **Снятие страха - «Ничего страшного...»**  **Скрытая инструкция - «Ты же помнишь, что...»** |  |
| **Конец урока**  **10мин** | **Вывод:** *(запись в тетрадь)*  1.Постепенное видообразование: дивергентное и филетическое  2.Внезапное: гибридогенное | | Формулровка, корректировка | |  |  |
|  | **Подведение итогов.**  **C:\1.ЛЕНОВО ВСЕ ДОКУМЕНТЫ\+MONEY\1.НАДО ДЕЛАТЬ 2023\--Багила Химия Квалтест до 24.10\книга3.jpeg** | | **(Деятельность учащихся)** Выполняют задание.  Проверяют ответы  Ученки закрепляют свои знания. | | **Дескрипторы:**   1. Слушают задание 2. Выполняют задание 3. Проверят ответы | Вопросы |
| **Вопрос для обсуждения: *Сходство и различия способов видообразования***. | | **Модель ответов**  ***Вариант ответа:***  ***Сходство:*** Их основа — движущие силы эволюции.  ***Различие:***   1. Географическое видообразование **связано с расширением ареала** вида и возникновением изолированных  популяций.   Экологическое видообразование связано с разными **экологическими условиями**, что также ведет к биологической изоляции. | | Оценивает учитель , за каждый правильных два ответ по 1 баллу.Итого 3б. |  |
| **Домашнее задание**.  Написать Эссе по видообразованию,  Я думаю ………  **Рефлексия на урок**  **-**Какую цель мы поставили на сегодняшнем уроке?  - Достигли ли мы этой цели?  - Какие затруднения были у вас на уроке?  - Что нужно сделать, чтобы эти затруднения не повторялись? | | Учат и запоминают материал  **Учащиеся дают рефлексию на урок**  Отвечают на вопросы учителя, оценивают сою деятельность на уроке | | **ФО:**  Стикеры  Смайлики  https://kartinkof.club/uploads/posts/2023-05/1683628100_kartinkof-club-p-molodets-kartinki-27.jpg | Презентация |