**Предмет: Биология**

**Класс**: 10

**Базовый учебник**: Биология. Базовый уровень. 10 класс - Пономарёва И. Н.

**Тема урока:** «Популяция, как форма существования вида»

**Деятельностная цель**:

при изучении учебного материала о популяции и ее структурах, формировать познавательные универсальные учебные действия.

**Предметно - дидактическая цель**: расширить и углубить систему знаний о популяции, ее структуре, соподчинении и взаимосвязи ее уровней.

**Планируемые образовательные  результаты**:

**Предметные**

Уметь соотносить иерархию уровней надорганизменных структур, различать понятия «видовая популяция», «географическая популяция», «экологическая популяция», понимать особенность распределения организмов в пространстве, причины и следствия этого распределения

.

**Метапредметные**

1**.Познавательные**:

      Умение работать с различными источниками информации (смысловое чтение), умение   анализировать информацию, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и заключения, давать определение биологическим понятиям, строить логическое рассуждение, строить схемы и таблицы.

2**.Коммуникативные**:

Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности; самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в паре; формулировать вопросы, выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения.

3.**Регулятивные**:

Умение самостоятельно определять цель учебной деятельности, способность принимать решения в проблемной ситуации, осуществлять самоконтроль и коррекцию;

4. **Личностные:** выстраивание собственного целостного мировоззрения, формирование познавательного интереса к биологии.

**Тип урока**: урок усвоения новых знаний

**Методы обучения: словесные, наглядные**

**Основные понятия, изучаемые на уроке**:

Вид, популяция, особь, генофонд, географическая популяция, экологическая популяция, микропопуляция.

**Обеспечение урока:**

учебники, рабочие тетради, компьютер, проектор, таблицы, презентация, учебные карточки с заданиями

**Литература**

Биология. Базовый уровень. 10 класс - Пономарёва И. Н.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| **Организационный момент. (1-2 мин.)** | *Проверяет готовность к уроку, проверяет подготовленность рабочего места учащихся к уроку, организует внимание класса к работе на уроке, включает в учебный ритм, создаёт положительный, эмоциональный настрой у обучающихся.* | Приветствуют учителя, организуют рабочее место. Эмоционально настраиваются на предстоящую учебную деятельность. | **Коммуникативные УУД: -** учатся культуре общения.  **Личностные:**  Настрой на продуктивную деятельность на уроке |
| **Этап.  Актуализация знаний** (8 - 10 мин.) | *Актуализирует имеющиеся знания, способы действия в новых условиях.*  *Организует фронтальную беседу и индивидуальный опрос.*  ***1. Что такое биологический вид?***  ***2. Какие критерии вида вы знаете?***  *Письменная работа с карточками 1.* | Отвечают на поставленные вопросы, аргументируют свой ответ.  Применяют знания для выполнения заданий. | **Познавательные** **УУД:**  -развивают навык  анализа информации,  -учатся строить высказывания,  Устанавливать соответствие, осуществлять сравнение, выделять главное.  **Коммуникативные УУД:** -  выражать свои мысли, - учатся культуре общения.  Использовать речевые средства для аргументации своей позиции, умение слушать и слышать друг друга. |
| **Этап. Создание проблемной ситуации**.(2-3 мин.) | **Выводит на экран два изображения:**  ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÐºÑÐ°ÑÐ½Ð°Ñ Ð¿Ð¾Ð»ÐµÐ²ÐºÐ° ÑÐ¾ÑÐ¾ ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÐºÑÐ°ÑÐ½Ð¾-ÑÐµÑÐ°Ñ Ð¿Ð¾Ð»ÐµÐ²ÐºÐ° ÑÐ¾ÑÐ¾ **Как вы думаете, кто изображен на фотографиях? Представители какого семейства, рода, вида? В чем их отличия? (после ответов учащихся на экран выводится название обоих видов) Почему эти две полевки очень похожи? А почему отличаются?** *(потому что произошли от одного вида)* **Почему такое возможно в природе?** *(потому что один вид разбит на более мелкие группы, в которых по-разному влияют условия среды)* **Знаете ли вы, как называются такие группы? (Популяции) Как звучит наша сегодняшняя тема?** | Вступая в диалог с учителем (выполняя задание) выявляют проблему – проговаривают и осознают её, формулируют тему урока. | **Коммуникативные УУД:** - учатся выражать свои мысли, - учатся культуре общения.  **Познавательные УУД**: - учатся строить высказывания;  - учатся анализировать, сравнивать, обобщать.  **Регулятивные:**  Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему, выдвигать версии решения проблемы. |
| **Этап. Целеполагание**. (3-4 мин.) | *Организует работу по  формулировке цели учебной деятельности, по овладению обобщёнными способами приобретения новых знаний*.  ***Организует подводящий диалог:***  **- Каков главный вопрос нашего урока?**  **- Какова цель?**  *Выслушивает предположения детей. (Что такое популяция, что определяет популяцию, как они появляются и т.д.) 3-4 вопроса фиксируются на доске* | Отвечают на вопросы, высказывают свои предположения.               Формулируют конкретную цель своих будущих учебных действий, формулируют, какие знания им нужны, и чему им надо научиться. | **Познавательные УУД**:  - учатся строить высказывания; - учатся анализировать. **Коммуникативные УУД:**  - учатся слушать и понимать речь другого человека.  - учатся формулировать вопросы, выражать свои мысли.  **Регулятивные УУД:**  - учатся самостоятельно определять цель учебной деятельности , устанавливать пути решения проблемы. |
| **Этап Планирование.(5-6 мин.)** | *Организует выбор способа и средств реализации  учебной цели. Побуждает к высказыванию предложений о том, с помощью чего можно достичь поставленной цели.*  **- Каким образом мы можем узнать о популяции? (изучить материал учебника)**  **- Что нам в этом поможет? (учебник: текст, рисунки; презентация, задания)**  **- Составьте план нашей дальнейшей работы**  **-  Что нам нужно сделать, чтобы ответить на вопросы?**  *Организует обсуждение плана работы. Корректирует и направляет ответы учащихся.*  *Учитель фиксирует план  на доске.*   1. Осмыслить задание.  2. Добыть информацию (из текста, из предложенных заданий и т.д.).  3. Преобразовать информацию в соответствии с заданием.   4. Мысленно сформулировать ответ.   5. Дать развернутый устный ответ:  Помогает учащимся сформулировать развернутый ответ | Высказывают свои предположения.   Выбирают способ  (как?) и средства для построения нового знания (с помощью чего?). Обсуждают и составляют план работы. Озвучивают план и  обсуждают его с учителем. | . **Коммуникативные УУД**: - учатся слушать и понимать речь другого человека.  - учатся самостоятельно организовывать учебное взаимодействие ,  - учатся выражать свои мысли.  **Регулятивные :**  Выдвигают версии решения проблемы, осознавая конечный результат, составляют план решения проблемы. |
| **Этап. «Открытие» нового знания** (7-10  мин.)  **Этап. Подведение итогов, формулировка выводов, рефлексия (5 минут)** | *Предлагает учащимся задание, организует работу в 6 группах*  Карточка 2, задание 1. **Что на ваш взгляд является определением популяции?**  *Организует беседу по результатам выполнения задания.*  **Почему вы выбрали именно это определение?**  **Что в этом определении является главным?**  *Подводящая беседа*  **Все вышесказанные утверждения являются определениями популяций. Но в каждом определении есть главная характеристика. Какая? Перечитайте определения, сверьте их с текстом учебника (параграф 22) и найдите эти характеристики.**  *После ответа учащихся выводит на доску список характеристик:* 1. Плотность  2. Численность  3. Генофонд  4. Географическое расположение (ареал)  5. Экологическая структура  6. Принадлежность к микропопуляциям  **Узнав эти характеристики, выполните следующее задание**  *Карточка 2, задание 2.*  *Учитель организует подводящую беседу.*  **О чем данный текст? Какие характеристики популяции присутствуют в данном тексте?**  **Какие не представлены? Как бы вы дополнили текст, чтобы в нем были все вышеперечисленные характеристики?**  *Выводит на доску иллюстрацию***.****Как вы думаете, какая экологическая структура характерна для полевок?**    *После предположений учащихся называет правильный ответ – верхняя иллюстрация, равномерное распределение*  *Организует работу с таблицей.*  **Посмотрите на таблицу и скажите, что показывает схема, изображенная на данной таблице?**    *(выслушивает ответы учащихся, после чего выводит подпись к картинке)*  **Найдите определения в учебнике.**  **Как соотносятся между собой эти определения: географическая популяция, экологическая популяция, микропопуляция?**  Вернемся к фотографиям (выводит на доску фото полевок с начала урока)  ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÐºÑÐ°ÑÐ½Ð°Ñ Ð¿Ð¾Ð»ÐµÐ²ÐºÐ° ÑÐ¾ÑÐ¾ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÐºÑÐ°ÑÐ½Ð¾-ÑÐµÑÐ°Ñ Ð¿Ð¾Ð»ÐµÐ²ÐºÐ° ÑÐ¾ÑÐ¾  **Почему две эти полевки стали разными видами? Какие изученные критерии популяции этому способствовали?  Что такое популяция? Какие у нее характеристики? Что делает популяцию отдельным уровнем организации живой природы? Выполнили ли мы поставленные цели? Что нового мы узнали?**  **Домашнее задание: параграф 22, вопросы 1-3 устно.** | Обсуждают определения, выбирают наиболее подходящее утверждение.    Группы выступают по результатам работы, сравнивают свои результаты с результатами одноклассников.  Отвечают на поставленные вопросы, аргументируют свой ответ.  Находят определение в учебнике и сравнивают с тем, которое они дали. Находят характеристики популяции, фиксируют их в тетради. По окончанию работы называют одну характеристику от группы.  Читают текст  Находят характеристики популяции, зачитывают предложения содержащие их.  Дополняют характеристику  Анализируют иллюстрацию, высказывают предположения.  Анализируют схему, высказывают предположения.  Находят определения в учебнике, фиксируют их в тетради.  Устно отвечают на вопросы, подводят итог проделанной работы  Записывают ДЗ | **Познавательные УУД**:  - учатся ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию (смысловое чтение).  - учатся строить высказывания;  - учатся анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы, преобразуют информацию,строят логические рассуждения.  **Коммуникативные УУД**:  - учатся слушать и понимать речь другого человека.  - учатся самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в паре.  - формирование умения выражать свои мысли. **Регулятивные УУД:**  Работают по плану, осознанное управление своим поведением и деятельностью, направленных на достижение поставленных целей, спосбность преодолевать трудности в обучении.  **Познавательные УУД**:  - учатся строить высказывания;  - учатся анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы, преобразуют информацию.  **Коммуникативные УУД**:  - учатся слушать и понимать речь другого человека.  - учатся самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе.  - формирование умения выражать свои мысли. **Регулятивные УУД:**  Работают по плану, вырабатывают навыки рефлексии и самооценки |