Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №37 городского округа город Буй Костромской области

Разработка урока биологии 11 класс

по теме: «Пути достижения биологического прогресса. Аллогенез.»

Выполнила: учитель биологии и химии

Смирнова Наталья Валерьевна

г.Буй

2016 год

**Тема урока: «Пути достижения биологического прогресса. Аллогенез.»**

**Тип урока**: Изучение нового учебного материала (открытия новых знаний)

**Цель урока:** изучить понятие аллогенеза как одного из путей биологического прогресса, познакомиться с идиодаптациями у животных.

**Задачи урока**:

***образовательные***:

* создать условия для формирования и усвоения знаний одного из направлений биологического прогресса (аллогенеза)
* познакомиться с идиодаптациями животных нашего края
* формировать целостную картину путей достижения биологического прогресса

***воспитательные:***

* воспитывать бережное отношение учащихся к природе, способствовать экологическому воспитанию
* заинтересовать и побудить к поиску информации.
* стремиться к воспитанию чувства коллективизма, взаимопомощи, ответственности за порученное дело.
* воспитывать убежденность в соблюдении этических норм поведения и общения на уроке.
* воспитывать сознательное отношение к учебному труду.

***развивающие:***

* развивать логическое мышление, внимательность, умение сравнивать и обобщать, работать в заданном темпе;
* развивать умение устанавливать связи между строением и приспособленностью, анализировать и делать выводы
* развивать личность учащихся, стремление применять биологические знания на практике.
* развивать устную речь учащихся.

**Методы обучения**: частично-поисковый, репродуктивный.

**Формы организации познавательной деятельности**: фронтальная, индивидуальная, групповая.

**Средства обучения**:

1. В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин, Е.Т.Захарова Общая биология. 11 класс Учебник для общеобразовательных учебных заведений – М.: Дрофа, 2016 г.
2. Информация из источников интернета (доклад ученицы 7 класса, доклад о необычных идиодаптациях)
3. Информация сотрудника музея
4. Презентация «Пути достижения биологического прогресса. Алогенез».
5. Ноутбук, мультимедийное оборудование, колонки.
6. Раздаточный материал: карта исследования, кроссворд
7. Картина из пазлов «Зимний лес»
8. Минусовка песни о птицах
9. Высказывание «Чтобы выжить, надо быстро изменяться» *Л.Кэрролл*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Время** | **Ход урока** | **Действия учителя** | **Действия учащихся** |
| **Приветствие** | 1  минута | Добрый день!  - Я хочу призвать вас в ходе общения не бояться высказывать свое мнение, не комплексовать, не подавлять инициативу товарища, стараться быть активными и получить удовольствие от работы. | Приветствует учащихся, создает атмосферу взаимного понимания и сотрудничества, настраивает учащихся на продуктивную деятельность. | Приветствуют учителя, демонстрируют готовность к работе. |
| **Введение в тему урока, знакомство с темой урока.** | 2  минуты | Вступление на фоне картины из пазлов «Зимний лес».  - Давайте вспомним, ребята, какой восторг вызывают у нас произведения искусства: скульптуры, картины, музыкальные произведения.  Они заставляют нас остановится в жизненной суете, прислушаться, оглянуться, что – то вспомнить. К сожалению, не всегда подобная реакция бывает у нас при виде живых организмов. А ведь каждый из них может претендовать на звание произведения, но не искусства, а природы. Вспомните, насколько причудливы и удивительны, могут быть самые обычные, привычные для нас живые организмы. У самого крохотного существа могут быть такие особенности, такие качества, которые имеют не только эстетическое значение, но и практическую пользу.  Ведь понятие «красота» в природе отсутствует, его придумал человек, зато есть понятия «целесообразность», «необходимость», «приспособленность», «повышение уровня организации», «биологический прогресс».  Вот как раз последнее и станет темой нашего сегодняшнего разговора. | Задает вопросы, выслушивает ответы. | Отвечают на вопросы, поддерживают беседу |
| **Актуализация знаний. Стадия вызова** | 4 минуты | Педагогический приём «Кроссворд».  Ребята перед вами кроссворд. Вы должны вписать в сетку кроссворда слова (ответы на предложенные вопросы).   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | **7** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | д |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | е |  |  |  |  |  |  |  |  | **6** |  |  | |  |  |  |  |  | г |  |  |  |  |  |  | **5** |  | с |  |  | |  |  |  |  |  | е |  |  |  |  |  |  | к |  | п |  |  | |  |  |  |  |  | н |  |  | **3** |  |  |  | а |  | е |  |  | |  |  |  |  |  | е |  | **4** | а | д | а | п | т | а | ц | и | я | |  |  |  |  |  | р |  |  | р |  |  |  | а |  | и |  |  | |  |  |  |  |  | а |  |  | о |  |  |  | г |  | а |  |  | |  |  | **2** |  |  | ц |  |  | г |  |  |  | е |  | л |  |  | | **1** | р | а | з | в | и | т | и | е |  |  |  | н |  | и |  |  | |  |  | р |  |  | я |  |  | н |  |  |  | е |  | з |  |  | |  |  | о |  |  |  |  |  | е |  |  |  | з |  | а |  |  | |  |  | м |  |  |  |  |  | з |  |  |  |  |  | ц |  |  | |  |  | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | и |  |  | |  |  | р |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | я |  |  | |  |  | ф |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | з |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   Ребята, а какую общую тему объединяют предложенные слова?  (демонстрируется слайд с направлениями биологического прогресса).  Ребята, а что вам известно о приспособленности живых организмов? Каких видов она бывает? Чем характеризуется тот или иной вид приспособленности? Как по другому называется приспособленность организма к условиям среды обитания? (идиодаптации или аллогенез).  (на слайде заполняется 3-е направление) | Раздает кроссворды с заданиями, листает презентацию, задает вопросы учащимся | Решают кроссворд, работают вместе с учителем (устно), отвечают на вопросы |
| **Постановка цели урока (совместно с учащимися)** | 2  минуты | Ребята, а что вам хотелось бы узнать об аллогенезе? | Корректирует ответы учащихся, ставить четкую цель урока: сегодня на уроке мы должны изучить понятие аллогенеза как одного из путей биологического прогресса, познакомиться с идиодаптациями у животных. | Высказывают свои мнения, и формулируют цель урока |
| **Изучение нового материала** | 11 минут | Итак, мы начинаем наш урок-исследование по данной теме ***Эпиграфом нашего урока “Чтобы выжить, надо быстро изменяться”.****(Л.Кэрролл “Алиса в Зазеркалье”).*  Ребята, вокруг вас находятся музейные экспонаты животных и у каждого из них есть определенный уровень приспособленности для обитания в той или иной среде.  Давайте обратимся вот к этой витрине (белая куропатка).  Какие черты идиодаптации вы можете назвать у данного вида птиц?  *Сейчас мы предоставим слово старшему научному сотруднику Буйского краеведческого музея им. Т.В. Ольховик Слепчук Елене Юрьевне,* которая расскажет вам об этих птицах, а вы внимательно выслушайте и дополните ряд приспособленностей.  Давайте обратимся вот к этой витрине (выхухоль обыкновенная).  Какие черты идиодаптации вы можете назвать у данного вида млекопитающих, занесенных в Красную книгу России.  *Сейчас я предоставлю слово ученице 7 класса Смирновой Карине*, которая тоже изучает на уроках биологии животный мир, которая расскажет вам об этим животном, а вы внимательно выслушайте и дополните ряд приспособленностей. | Беседует, направляет | Работают вместе с учителем, слушают выступление научного сотрудника и ученицы 7 класса, отвечают на вопросы, |
| **Исследовательская деятельность, закрепление** | 10 минут | Ребята, сейчас вы сами должны рассмотреть животных, найти понравившееся вам животное, выявить признаки идиодаптации у него и данные занести в «Карту исследования», прошу не повторяться, животных здесь достаточно.  По моему сигналу вы должны работу завершить работу и занять свои места.  Заслушивается информация о проделанной работе, уточняется исправляется. | Проводит инструктаж по исследованию, дает установку на выполнение, наблюдает, корректирует и подбадривает учащихся. | Отвечают на вопросы, проводят исследования |
| **Дополнительный материал** | 4 минуты | Ребята, а сейчас вам будет предоставлено сообщение об очень интересных и необыкновенных формах аллогенеза. | Листает слайды, дополняет докладчика | Докладчик выступает, остальные слушают, воспринимают информацию |
| **Подведение итогов урока, рефлексия** | 10 минуты | Вот и завершилась наша работа. Надеюсь, каждый из вас получил довольно яркое и чёткое представление о многообразии и значении приспособлений (идиодаптаций) в природе.  Но вот что интересно, какое оно это представление?  Как о чём- то необычном, из ряда вон выходящем, или всё – таки приспособления повседневны, обычны и встречаются постоянно?  (Учащиеся должны определить, что приспособленность встречается повсеместно, что это обычное явление природы).  **Приём «ПОПС-формула»**  Учащимся предлагается написать четыре предложения, отражающие следующие четыре момента ***ПОПС — формулы***:  **П**озиция (Первое из предложений должно начинаться со слов:  ***«Я считаю, что…»****)*  **О**бъяснения (Второе предложение (объяснение, обоснование своей позиции) должно содержать связку из  слов:  ***потому, что*…)**  **П**ример (Третье предложение, ориентированное на умение доказать правоту своей позиции на практике, начинается со слов:  ***«Я могу это доказать это на примере …»)***  **С**ледствие (Четвертое предложение начинается со слов:  ***«Исходя из этого, я делаю вывод о том, что…»).***  Звучит песня о птицах в исполнении ученицы 7 класса Смирновой Карины Вы прослушали песню Александра Градского «О птицах».  Почему погибали птицы?  Надеюсь, вы понимаете, что **приспособленным можно назвать не только тот организм, у которого есть что – то необычное, а каждый вид, обитающий в природе, более того, такие организмы повсюду нас окружают.**  Ребята, вспомните, какую цель мы с вами ставили в начале урока, достигли мы её?  Еще раз давайте вспомним пути достижения биологического прогресса?  Жить на свете каждый хочет,  Жить успешно – не пустяк! Это знает в небе кречет, В море – рыба и червяк ....  Чтоб поймать добычу, сокол Глаз был должен развивать, Крылья, чтоб догнать добычу,  Крепкий клюв – добычу рвать.  Как приспособился для жизни  В водном мире рыбий род! Чтоб не съели – маскировка... Чтоб сам поел – зубастый рот.  Стремительна в атаке барракуда! Скат током бьет добычу и врага. И как змея, мурена в щель забилась,  Ёж-рыба выставил колючки, как рога. | Беседует с учащимися, разъясняет правила приема | Беседуют с учителем, дописывают предложения, высказывают собственное мнение |
| **Домашнее задание** | 1 минута | Изучить пар 2.2.2 стр.76-79, приведите примеры идиодаптаций у домашних животных | Дает инструктаж | Записывают в дневник |