***Тема урока: Продление рода.***

***Органы размножения.***

**Цель:** Сформировать понятие о воспроизводстве как одном из основных свойств живого и представление об эволюции органов размножения животных разных групп. Познакомить учащихся с биологической ролью различных форм размножения животных.

**Задачи:**

*1. Образовательные*

* Сформировать понятия о продлении рода как одном из основных свойств живого.
* Познакомить учащихся с формами размножения животных.
* Показать биологическое значение бесполого и полового размножения.
* Сформировать представление об эволюции органов размножения животных разных групп.
* Раскрыть сущность новых биологических понятий.

*2. Развивающие*

* Развивать умение обосновывать роль различных форм размножения в эволюции организмов, их приспособленности к различным средам обитания.
* Развивать умения работать с таблицами, узнавать органы и системы органов на рисунках.
* Научить учащихся решать проблемные вопросы и формулировать выводы.
* Развивать речь, критическое мышление ученика, умение сопоставлять и анализировать.
* Развивать умение проводить самостоятельный поиск биологической информации.

*3. Воспитательные*

* Формировать мировоззренческие представления о продлении рода как одном из основных свойств живого. Воспитывать у детей толерантность, умение работать в паре.

*4. Здоровьесберегающие*

* Создать комфортные морально–психологические условия для успешного образовательного процесса на уроке.
* Рационально использовать временные рамки урока через графическое представление материала и смену видов деятельности учащихся.
* Правильность осанки во время урока;
* Соблюдение правил техники безопасности во время работы на уроке.

*5. Эстетическое воспитание*

* Показать красоту окружающего мира, многообразие организмов.
* Развивать наблюдательность детей.

**Тип урока:** изучение нового материала.

**Вид урока**: комбинированный с использованием компьютерных технологий и информационных технологий развития критического мышления («фишбоун», «синквейн»); ТСО

**Ключевые слова и понятия урока**: размножение: бесполое и половое; половая система; половые органы; гермафродитизм; раздельнополость; яичники; яйцеводы; матка; плацента; семенники; семяпроводы.

**Средства обучения**: компьютер, мультимедийная установка, экран; модель-аппликация « Эволюция систем органов беспозвоночных и позвоночных животных», компьютер, мультимедийная установка, экран, комплект раздаточных методичек.

**Информационное обеспечение урока** – мультимедийная презентация по теме урока, индивидуальная «карта знаний» для учащихся, фрагмент DVD фильма «Загадки пола».

**Методы обучения**: словесный, наглядный, практический.

**Приёмы обучения**: беседа, рассказ, самостоятельная работа.

**Дидактические задачи:**

* учебные (работа с учебником, дополнительной литературой);
* познавательные (работа с дополнительными источниками информации);
* индивидуальная работа (самостоятельная работа и работа в паре);

**План урока:**

1. Оргмомент. Вступительное слово учителя.
2. Проверка знаний (задания «Четвёртый лишний», «Найди ошибку»)
3. Мотивация к уроку.
4. Изучение нового материала  
   Блок 1) *Продление рода – одно из основных свойств живого.* (объяснение учителя с использованием таблицы, фрагментов мультимедийной презентации, графической схемы «фишбоун», работа с терминами).  
   Блок 2) *Эволюция органов размножения животных разных групп.* (объяснение учителя с использованием, фрагментов мультимедийной презентации; работа с терминами; самостоятельная работа учащихся с источниками информации по концептуальной таблице «Сравнительная характеристика основных групп животных, размножающихся половым путём»;
5. Рефлексия. Проверочная работа. Составление «синквейна».
6. Домашнее задание. Подведение итогов. Оценивание работы учащихся.

**Ход урока**

**I. Оргмомент**

**Учитель:** Добрый день уважаемые коллеги и учащиеся! Я рада встрече с Вами и надеюсь, что от урока у Вас останутся хорошие позитивные эмоции и знания.

***Слайд 1***

Ребята, в начале урока я хочу обратить ваше внимание на слова немецкого поэта Гёте *«Природа – единственная книга, каждая страница которой полна глубокого содержания».* Смысл этого высказывания состоит в том, что все на нашей планете уникально, каждый вид, требует глубокого исследования и изучения и бережного отношения. Сегодня эта книга открыта для вас на царстве животных. Любите их, изучайте, узнавайте что-то новое! А я желаю вам успеха в ваших сегодняшних открытиях!

А для открытий у каждого из вас на столе есть « карта знаний», **<**[**Приложение 1**](http://festival.1september.ru/articles/631134/pril1.doc)**>** оценочный лист **<**[**Приложение 2**](http://festival.1september.ru/articles/631134/pril2.doc)**>**, набор цифр, информационная папка-методичка и учебник.

**II. Проверка домашнего задания**

*Учитель:* На прошлых уроках вы изучали различные системы органов животных. Предлагаю в начале урока вспомнить данный материал.

Задания на сообразительность. На доске

1) Играем в игру «Четвёртый лишний».

На доске изображены 4 представителя разных систематических групп животных, а в центре орган. Ваша задача – определить, кто из четырёх животных здесь лишний. Почему?

*Ответ покажите цифрой.*

*(оценка 1 балл за правильный ответ, выставляем в оценочный лист)*

2) Задание «Найди ошибку»

Определить, на каких из 3 рисунков ошибка. Почему?

*Ответ покажите двумя цифрами.*

*(оценка 1 балл за правильный ответ, выставляем в оценочный лист)*

**III. Мотивация к уроку**

***Слайд 2*** *Учитель:* А сейчас внимательно посмотрите на слайд презентации.

*Учитель*: **Что объединяет этих животных?**

Одно из основных свойств живого – продление рода. О продлении рода или размножении наш сегодняшний урок.

***Слайд 3*****Тема** урока «Продление рода. Органы размножения»

***Слайд 4*** **Цели:**

1. Сформировать понятия о продлении рода как одном из основных свойств живого.
2. Познакомиться с формами размножения животных и их биологической ролью.
3. Сформировать представление об эволюции органов размножения животных разных групп.

**IV. Изучение нового материала**

*Учитель*: Перечислите известные вам свойства живого?

*Ответ: Развитие, обмен веществ, размножение.*

***Слайд 5*** *Учитель*: Размножение для вас новый термин, поэтому работаем со словарём в «карте знаний».

**Размножение** – *способность живых организмов воспроизводить себе подобных, обеспечивая непрерывность и преемственность жизни в ряду поколений.*

(Работа с биологическим словарём -1) **<Приложение 1>**

***Слайд 6*** *Учитель*: У животных существуют две формы размножения половое и бесполое.

**Бесполое размножение** – *новый организм может возникнуть в результате деления материнского на 2 или несколько частей.*

**Половое размножение** – *в новом организме объединяются наследственные признаки 2-х родительских организмов, и в результате их комбинации у потомства могут появиться новые признаки, помогающие организму лучше адаптироваться к условиям окружающей среды.*

(Работа с биологическим словарём – 2.3) **<Приложение 1>**

*Учитель*: Говоря о формах размножения, мы должны узнать, в чём их биологический смысл, какое они имеют эволюционное значение, в чём их различие.

Какой вопрос вы должны поставить перед собой в этой работе?

***Слайд7* Проблемный вопрос: почему важно существование в природе полового и бесполого размножения?**

***Слайд 8* Чтобы найти ответ мы должны разобрать графическую схему «Фишбоун»: «Формы размножения организмов» <**[**Рисунок 1**](http://festival.1september.ru/articles/631134/pril4.doc)**>**

***Слайд 9* Вывод это и будет ответ на проблемный вопрос.**

*Существование в природе полового и бесполого размножения животных обеспечивают: непрерывность жизни, биологическое разнообразие и приспособление организмов к среде обитания.*

***Слайд 10*** *Учитель*: У большинства животных размножающихся половым путём, есть специальные органы размножения

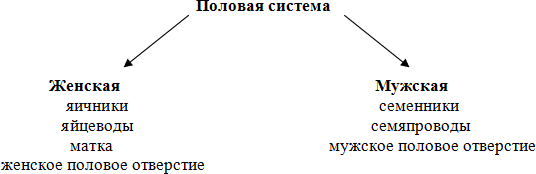
**Органы размножения –** *органы, с помощью которых половые клетки родителей соединяются.*

*Учитель:* Объединяясь, органы образуют систему*.*

**Половая система** – *система органов, состоящая из половых желёз и протоков, проводящих половые клетки.*

(Работа с биологическим словарём – 4,5) **<Приложение 1>**

***Слайд 11*** *Учитель*: Различают женскую и мужскую половые системы.



***Слайд 12*** *Учитель*: В женском организме есть специальный орган – матка.

В матке зародыш развивается до рождения.

**Матка** – *женский мышечный орган для вынашивания потомства*.

(Работа с биологическим словарём – 6) **<Приложение 1>**

***Слайд 13*** *Учитель*:

*Организмы, в теле которых функционирует одна половая система (женская или мужская) называются* – **раздельнополыми.**

*Организмы, в теле которых одновременно функционируют обе половые системы называются* – **гермафродитами.**

(Работа с биологическим словарём – 7,8) **<Приложение 1>**

*Учитель*: Задание. Найдите в тексте учебника у кого впервые возникла половая система?

*Ответ: У плоских червей.*

*Учитель*: Рассмотрите рис. 180 в учебнике стр.237.

Определите кем по строению половой системы является плоский червь?

Почему вы так думаете?

*Ответ:* *Печёночный сосальщик- гермафродит. У него в теле одновременно функционирует мужская и женская половая системы.*

**Физкультминутка (презентация)**

*Учитель*: Задание. Перечислите все типы животных в эволюционном порядке начиная с Типа Плоские черви.

***Учитель*: Какой вопрос вы поставите перед собой приступая к изучению эволюции органов размножения?**

***Ответ: Как шла эволюция органов размножения у животных?***

***Слайд 14 Учитель*: Проблемный вопрос на этом этапе работы: в каком направлении происходила эволюция органов размножения у животных?**

*Учитель*: Дальнейшую работу вы делаете в паре, как сидите за партой.

Самостоятельная работа в паре.

Вам предстоит заполнить таблицу «Сравнительная характеристика основных групп животных, размножающихся половым путём». **<**[**Приложение 3**](http://festival.1september.ru/articles/631134/pril3.doc)**>**

Каждый в своей паре выполнит самостоятельную работу по инструкции **<Приложение 1>**

Инструкция:

* найти, прочитать дополнительную информацию (книге п. 45);
* из текста выбрать главное;
* результаты поиска занести в столбик своей пары (значком «+»), в таблицу «Сравнительная характеристика основных групп животных, размножающихся половым путём».
* подготовится одному выступающему от пары.

*Работу выполняем в парах, но таблицу заполняет каждый у себя. Через 1 минуту проверка результатов. Свою таблицу заполняем вместе со мной.*

**Работа по таблице «Сравнительная характеристика основных групп животных, размножающихся половым путём»; на доске с моделью-аппликацией. <Приложение 3>**

***Слайды 15*** *Учитель*: Вывод по эволюции Подтипа Беспозвоночных:

Эволюция органов размножения у Беспозвоночных шла по пути специализации. Яичники, яйцеводы, семенники и семяпроводы есть у всех. Матка как исключение присутствует только у Плоских и Круглых червей. Большая часть Беспозвоночных – раздельнополые. Более простые по строению Беспозвоночные – гермафродиты.

***Слайды 16*** Вывод по эволюции Подтипа Позвоночных:

Гермафродитизм исчезает. Раздельнополость закрепляется. Семенники, семяпроводы, яичники, яйцеводы закрепляются по эволюции. Усложнением у млекопитающих является матка и плацента.

*Учитель*: Мы сравнили эволюцию органов размножения Беспозвоночных и Позвоночных животных. Какой можно сделать общий вывод?

Найдите ответ в учебнике (стр. 238, последний абзац)

*Ответ:* Эволюция органов размножения шла по пути появления: половых желёз, живорождения, органов для развития зародыша внутри материнского организма; сокращения численности детенышей, но улучшения их защищённости.

***Слайд 17*** **Вывод:** Эволюция органов размножения шла по пути появления: половых желёз, живорождения, органов для развития зародыша внутри материнского организма; сокращения численности детенышей, но улучшения их защищённости.

**V. Рефлексия**

***Слайд 18*** *Учитель*: Проверочная работа. Задания у вас перед глазами в «карте знаний». Я их озвучу, а вы выберите правильный ответ и покажите цифру.

1. Развитие зародыша происходит в матке у:

1. птиц;
2. насекомых;
3. земноводных;
4. млекопитающих

*(оценка 1 балл за правильный ответ, выставляем в оценочный лист)*

2. Гермафродитами являются:

1. птицы;
2. плоские черви;
3. насекомые;
4. земноводные

*(оценка 1 балл за правильный ответ, выставляем в оценочный лист)*

3. Впервые половая система возникает у:

1. членистоногих;
2. плоских червей;
3. круглых червей;
4. моллюсков

*(оценка 1 балл за правильный ответ, выставляем в оценочный лист)*

**Составление «синквейна» <**[**Рисунок 2**](http://festival.1september.ru/articles/631134/pril5.doc)**>**

***Слайд 19*** *Учитель*: Чтобы систематизировать всё изученное сегодня я предлагаю составить синквейн к уроку *по схеме на доске:*

1. Тема, ключевое слово
2. Описание понятия (2 прилагательных)
3. Действие (3 глагола)
4. Чувства (фраза из 4-5 слов, выражающая личное отношение автора к теме)
5. Повторение сути (синоним 1 строки)

**VI. Подведение итогов урока. Домашнее задание. Оценивание.**

*Слайд 19 Учитель*: Наш урок подошёл к концу.

Ваше **домашнее задание** записано у вас в «карте знаний». **<Приложение 1>**

*Отработать все записанные ключевые понятия урока записанные в биологическом словаре. Сравнить формы размножения животных по схеме «Фишбоун». Сравнить эволюцию половых систем организмов по таблице и по параграфу 45 учебника.*

Приготовьте свои оценочные листы. Я пройду по рядам и каждому назову итоговую оценку за урок с учетом ваших баллов. А вы выставите её в графу итоговые оценки.

Ребята, спасибо за работу на уроке. Молодцы! Оцените мой урок смайликом.