**Открытый урок (28.11.2014г)**

**Дмитриевой Ирины Валерьевны**

**по теме:**

**«Размножение живых организмов»(ФГОС).**

**Цель урока:** познакомить учащихся с одним из свойств живых организмов- размножением, изучить способы размножения в растительном и животном мире.

**Задача урока:**

- Сформировать знания о размножении организмом, его биологическом значении, о способах размножения, особенностях полового и бесполого размножения.

- Развивать умение обосновывать роль полового размножения в эволюции организмов, их приспособленности к различным средам обитания, воспроизведении потомства;

- Развивать мышление ученика, речь.

- Развивать наблюдательность детей.

- Научить учащихся формулировать выводы.

**Планируемые результаты обучения:**

*Предметные:* учащиеся знакомятся с размножением организмов как важнейшим их свойством, его ролью в пре­емственности поколений, способами размножения организ­мов — бесполым размножением растений и животных.

*Метапредметные:* учащиеся продолжают осваивать основы исследовательской деятельности, фикси­ровать, анализировать и объяснять результаты опытов.

*Личностные:* учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедея­тельности организмов.

**Основные понятия урока**: размножение — бесполое, половое, вегетативное.

**Вид урока:** комбинированный с использованием компьютерных технологий, таблиц, схем, рисунков.

**Тип урока**: изучение нового материала.

**Методы, используемые на уроке** рассказ, беседа, проблемный, поисковый,  репродуктивный, с опережающим заданием, проблемные.

**Формы организации деятельности учащихся:** коллективная, групповая, индивидуальная.

**Приёмы обучения**: беседа, рассказ, наглядные объекты, практическая работа.

**Деятельность учащихся**: работа с текстом учебника и дополнительной литературой,

заполнение таблицы в тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуж­дении вопросов.

**Оборудование:**

- проектор

- компьютер

- презентация «Размножение живых организмов»

**Ход урока**

**Слайд № 1.**

Начинается урок

Он пойдёт Вам только впрок

Постарайтесь все понять

Учитесь тайны открывать

Ответы полные давать,
Чтоб за работу получать

Только лишь оценку «пять»!

**1. Организационный момент.**

 Здравствуйте, дорогие ребята. Давайте поприветствуем наших гостей. Настроимся на творческую и продуктивную работу.  Проверьте, пожалуйста, готовность к уроку.   Сегодня у нас с вами необычный урок. Почему необычный? Так как в изучении новой темы помогут нам известные герои мультипликационных фильмов.

**2. Мотивационно-ориентационный этап.**

Сегодня речь пойдёт ещё об одном свойстве живого организма.

Вопросы:

-Благодаря чему из года в год появляются новые животные и растения, сменяются поколения людей?

- О каком свойстве живых организмов идёт речь? (Вам предстоит просмотреть видеофрагмент и назвать тему сегодняшнего урока)

**Слайд № 2. (видео «Лунтик»)**

-Учащиеся: Тема: Размножение организмов.

**Слайд № 3. Тема урока: Размножение организмов.** *(Открываем тетради и записываем тему урока)*

**Слайд № 4**

Учитель: Давайте решим, каковы цели и задачи нашего урока? Что мы должны сегодня узнать?

**Слайд № 5. Задачи урока:**

1. Раскрыть сущность понятия…
2. Научиться различать способы размножения.

Наш повседневный опыт печально свидетельствует о том, что все живое подвержено смерти. Каждую секунду на Земле гибнут десятки тысяч организмов. Одни от старости, другие из-за болезней. У многих жизнь еще более короткая — их съедают хищники. Бывает так, что и мы сокращаем жизнь другим живым организмам: срываем в саду цветы, наступаем случайно на муравья, убиваем укусившего нас кома­ра, ловим на озере щуку.

Жизнь каждого отдельного существа ограничена, но жизнь на Земле продолжается уже миллионы лет.

Каждый организм смертен, поэтому любой вид должен заботиться о том,

чтобы его численность не уменьшалась. Смерт­ность одних особей компенсируется рождением других.

**Слайд № 6**

Чтобы жизнь на Земле не прекратилась, все существа наделены универсальным свойством — способностью к размножению.

**Слайд № 7**

**Вывод:** размножение – это единственный путь к бессмертию,

именно в размножении заключается смысл жизни любого организма.

В процессе размножения живые организмы производят новое поколение, подобное себе.

При всем разнообразии живых организмов, населяющих планету, при всех различиях в строении и образе жизни, способы их размножения в природе сводятся к двум формам: бесполой и половой.

**СЛАЙД 8. Способы размножения: бесполое и половое.**

Давайте подробно разберём каждый способ размножения.

**Слайд № 9.** Рассмотрите рисунки и сравните их. Да, действительно, у них разное число родителей.

В природе есть такие животные, которые могут размножаться бесполым путем. Давайте посмотрим видеофрагмент и сами в этом .

**СЛАЙД 10. Видеофрагмент «Почкование гидры».**

Такой способ бесполого размножения у гидры называется **почкованием**.

В чем заключается сущность бесполого размножения?

Можем резать гидру смело

Восстановит свое тело

Это не сенсация

А регенерация.

**СЛАЙД 11. Видеофрагмент « Размножение грибов»** (на примере одноклеточных-дрожжей)

**СЛАЙД 12.Лабораторная работа «Размножение дрожжей»**

Цель: изучить особенности размножения дрожжей.
Оборудование: культура дрожжей, микроскоп.

Ход работы.
1. На предметное стекло нанесите каплю воды, поместите маленький кусочек дрожжей и перемешайте. Добавьте немного сахара. Затем покройте покровным стеклом.
2. Рассмотрите клетки дрожжей под микроскопом.

 Зарисуйте и подпишите их.
3. Как происходит размножение дрожжей?
*Сделайте вывод: (о способе размножения дрожжей):*

**СЛАЙД 13. – Размножение амёбы.**

А вот амеба обыкновенная – это одноклеточное животное, размножается делением пополам.

Размножаются амёбы

Пополам, рождая жизнь!

Размножаются микробы

Заражая всё кругом!

**СЛАЙД 14.** Схема бесполого размножения амёбы.

Что же такое бесполое размножение?

В случае бесполого размножения потомство развивается из клеток исходного организма.

**СЛАЙД 15.**

Бесполое размножение может происходить путем деления (у микроорганизмов и других одноклеточных), спорами (у папоротников), почкованием (у гидры), частями организма и вегетативными органами (вегетативное размножение растений). При бесполом размножении обеспечивается быстрое образование многочисленного потомства с теми же признаками, что и у родителей. Что полезно в благоприятных условиях, например, летом у водорослей.

**СЛАЙД 16. Размножение с помощью спор (у низших растений)**

Особой формой бесполого размножения является вегетативное размножение. С ним мы познакомимся подробно, когда будем изучать размножение растений. Но эта тема следующих уроков, на которых- мы подробнее разберём способы вегетативного размножения.

**СЛАЙД 17. Схема «Способы размножения»**

**СЛАЙД 18. Физкультминутка.**

**СЛАЙД 19. При половом размножении** развитие нового существа начинается с единственной клетки, образовавшейся от слияния двух родительских — мужской и женской **(зиготы).** Сущность размножения состоит в сохранении не только жизни в целом, но и каждого отдельного вида животных и растений, в организации преемственности между потомством и родительскими существами.При половом размножении имеет место половой процесс, заключающийся в обмене клеток генетическим материалом. Чаще всего происходит образование специализированных половых клеток с гаплоидным (одинарным) набором хромосом – гамет с последующим их слиянием – оплодотворением.

В половом размножении, как правило, принимают участие 2 особи: мужская и женская.
У животных мужские особи называются **самцами**, а женские – **самками,**

у человека – это мужчины и женщины.

**СЛАЙД 20.** У человека и животных есть органы размножения, в которых образуются половые клетки **– гаметы**(от греч.*Gamete* — жена, *gametes* — муж).
В мужских половых органах образуются мужские гаметы – **сперматозоиды. Обозначают** знаком **Марса.**
В женских половых органах образуются женские гаметы – **яйцеклетки. Обозначают** знаком **Венеры.**

**Яйцеклетка** содержит запас питательных веществ.

Такие организмы, у которых есть мужские и женские особи называются **раздельнополые**.

**СЛАЙД 21.** Начало новой жизни может дать женская половая клетка, слившаяся с мужской половой клеткой. Этот процесс называется **оплодотворение.**

**СЛАЙД 22.** Образуется**зигота,**а из нее **– зародыш,**а из зародыша развивается новый организм**.**

Оплодотворение бывает **наружное,**при котором половые клетки сливаются вне организма. *Пример: характерно для рыб и земноводных.*

**Внутреннее** **оплодотворение** -происходит внутри половых органов особи. *Пример: характерно для рептилий, птиц, млекопитающих.*

**СЛАЙД 23.** *Самки откладывают икру, а самцы изливают на икру семенную жидкость. Сперматозоиды, которые находятся в жидкости, сливаются с яйцеклетками, и происходит процесс оплодотворения.* *Оплодотворенная яйцеклетка многократно делится, и под ее оболочкой формируется зародыш. У зародыша есть желточный мешок. Это запас питательных веществ. За счет желтка зародыш растет и развивается, потом сбрасывает покровы икринки и превращается в личинку. Личинка уже питается самостоятельно и вскоре становится маленькой рыбкой.***Вопрос:**

-Как она называется? *(Малек.)*

-На кого похож малек? *(На взрослую рыбу.)*

**СЛАЙД 25.** Видеофрагмент «Размножение лягушки»

**СЛАЙД 26.** Такие организмы, у которых есть мужские и женские особи называются **раздельнополые**.
**СЛАЙД 27.**

**СЛАЙД 28.** Помимо раздельнополых организмов в природе встречаются, живые организмы, которые соединяют в себе признаки сразу двух полов – и мужского, и женского. Их называют **обоеполыми**организмами или **гермафродитами.**

**Гермафродиты** – это особи, способные в своем организме воспроизводить два типа половых клеток гамет (мужские и женские).

*Пример: Представителями являются плоские  черви, некоторые кольчатые черви, кишечнополостные, моллюски.*

*Слово «Гермафродит» впервые появилось в древнегреческих мифах. Так звали сына вестника богов Гермеса и прекрасной Афродиты – богини любви. Гермафродита полюбила нимфа Салмакида, но юноша, увы, не ответил на ее чувства. Тогда боги, вняв мольбе нимфы, соединили ее навеки с возлюбленным – их тела срослись в одно двуполое существо.*

Итак, **ПОЛОВОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ** – способ размножения, осуществляемый с помощью половых клеток – гамет.

НА улице 21 век и наука не стоит на месте, разум человека ищет способы продлить не только человеческую жизнь, но и воспроизвести  виды живых организмов, живших миллионы лет назад.  Есть искусственный способ бесполого размножения животных **?-КЛОНИРОВАНИЕ.** Что это такое?

Сообщение учащегося:

**Учитель:** Об этом нам расскажет:……….. у него было задание найти информацию о возникновении клонирования.

Клонирование - выращивание целой особи из соматической клетки, образование идентичных потомков (клонов)

Пример овца Долли (сообщение ученика)

**СЛАЙД 29.** Мы с вами рассмотрели два способа размножения животных – половое и бесполое размножение. У нас получилась следующая схема.

**СЛАЙД 30.**

Давайте подумаем, какой способ размножения дает огромные преимущества новому поколению. Они лучше приспосабливаются к изменениям условий окружающей среды.

* В половом размножении принимают участие две родительские особи.
* Оплодотворенная яйцеклетка – зигота, несет наследственные признаки обоих родителей.
* Потомство лучше приспосабливается к условиям окружающей среды и более жизнеспособно.
* В бесполом размножении принимают участие одна особь, потомство несет признаки одного родителя.

**Значение размножения:**

В процессе размножения происходит передача генетического материала от родительского поколения следующему. Для вида смысл размножения состоит в непрерывности существования видов; позволяет увеличить общую численность вида.

**СЛАЙД 31. Рефлексия(**тестирование)

**СЛАЙД 32.**

1. Что из того, что вы узнали на уроке, было для вас знакомо?

2.Что оказалось новым?

3. Какие вопросы возникли у вас в ходе просмотра презентации?

Итак, сегодня мы вновь узнали много нового из курса биологии по теме «Размножение», дали ответы на волнующие вопросы. Современная наука биология не стоит на месте, каждый день исследует неизвестное, непостижимое и находит  верные ответы. Что и сделали сегодня на уроке вы. Значит все мы с Вами чуть- чуть биологи!!!

Спасибо за урок, за проделанную работу.

**Оценки…**

Пока есть в мире рода продолженье

Цветут сады, щебечут птицы на ветвях,

Улыбки детской чудное мгновенье

Всё повторяется из раза в раз в веках!

**СЛАЙД 33. Домашнее задание**

Изучить § 12-13 ,ответить на вопросы 1-3 после пара­графа.