

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КАМЧАТСКОГО КРАЯ «КАМЧАТСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**Методическая разработка  
теоретического занятия  
(для преподавателя)**

Учебная дисциплина Биология  
Раздел Размножение и индивидуальное развитие организмов  
Тема Половое размножение  
Курс первый  
Специальность 34.02.01 Сестринское дело  
Преподаватель Левенец Ольга Владимировна

Одобрено на заседании ЦМК  
общепрофессиональных дисциплин  
Протокол № 1  
от «18» апреля 2019 г.  
Г.И. / Гребнева Г.И. /  
(подпись председателя ЦМК)

Петропавловск-Камчатский  
2019 г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Половое размножение появилось в процессе эволюции гораздо позднее бесполого. Половое размножение осуществляется с помощью специализированных клеток (гамет) и встречается у представителей царств растений, животных и грибов. Этот способ размножения позволяет получить потомков с комбинацией свойств, отсутствующих у родительских особей, т.к. в процессе оплодотворения объединяется наследственная информация двух гамет – женской и мужской. Разновидностью полового размножения является гермафродитизм. Особым случаем полового размножения является партеногенез, при котором новые особи развиваются из неоплодотворенной яйцеклетки. Однако у полового размножения есть свои слабые стороны. К ним относятся долгое ожидание периода половозрелости, поиск партнера на расстоянии десятков и сотен километров, высокий процент случайной гибели молодых особей и невозможность быстрого воспроизведения потерянного потомства, невысокая плодовитость у некоторых видов живых организмов.

Тема лекции:

## **Половое размножение**

Цель занятия:

### **1. Обучающая:**

Познакомить студентов с особенностями полового размножения, систематизировать знания студентов о формах полового размножения, раскрыть значение полового размножения.

**уметь:**

- объяснять значение полового размножения для эволюции жизни;
- приводить примеры полового размножения.
- объяснять влияние никотина, алкоголя и наркотических веществ на половые клетки человека

**знать:**

- определение, формы и значение полового размножения;
- определение, стадии и биологическое значение гаметогенеза.

**Выработать компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

### **2. Развивающая:**

Развивать у студентов сознательное восприятие учебного материала, познавательный интерес, мышление, внимание. Способствовать развитию умения анализировать, выделять главное.

### **3. Воспитательная:**

Воспитать понимание необходимости знаний в области биологии с целью сохранения здоровья потомства и предупреждения аномалий развития.

**Продолжительность занятия – 90 мин**

**Тип занятия – занятие усвоения новых знаний**

**Межпредметные связи:** генетика человека с основами медицинской генетики

**Оснащение:**

- интерактивная доска, презентация преподавателя, таблицы, задания.

**Место проведения: аудитория медицинского колледжа.**

**Содержание лекции:**

1. Введение
2. Основная часть
  2. 1. Половое размножение. Формы полового размножения
  2. 2. Гаметогенез. Значение гаметогенеза
  - 2.3. Влияние никотина, алкоголя и наркотических веществ на половые клетки человека
  2. 4. Значение полового размножения
3. Выводы
4. Заключение
5. Литература

## ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ

	Наименование элементов занятия	Методические указания по эталону	Время мин.	
1	Организационный момент	1. Отметка отсутствующих. 2. Отметка готовности аудитории и студентов к занятиям (наличие формы, учебников, тетрадей).	2	
2	Введение, актуализация изучаемой темы	Целевая установка занятия: тема, цель, план лекции, мотивация изучения темы, повторение изученного материала.	3	Приложение № 1 (введение)
3	Основная часть	Изложение лекционного материала.	68	Приложение № 2 (текст лекции)
4	Заключение	Подведение итогов занятия, фронтальный опрос и письменное задание по новой теме для закрепления материала	15	Приложение № 3 (перечень вопросов по изучаемой теме) Приложение № 4 (контролирующие материалы по изучаемой теме)
5	Задание на дом.	1. Конспект лекций преподавателя. 2. Задание по учебнику Сивоглазова В.И. и др. Общая биология. 10 кл. 2017 г. с. 135-137, 141-144, ответить на вопросы в конце параграфа. 3. Изучить материал по теме на сайте <a href="http://boil.ucoz.site">http://boil.ucoz.site</a> (персональный сайт преподавателя).	2	

## **Приложение №1**

### **Введение**

Преподаватель включает интерактивную доску и демонстрирует название темы и план лекции на интерактивной доске.

**Тема лекции: «Половое размножение»**

### **План лекции**

- 1. Половое размножение. Формы полового размножения**
- 2. Гаметогенез. Значение гаметогенеза**
- 3. Влияние никотина, алкоголя и наркотических веществ на половые клетки человека**
- 4. Значение полового размножения**

**Цель:** изучить особенности и формы полового размножения.

### **МОТИВАЦИЯ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ:**

Тема «Половое размножение» имеет важное значение в профессиональной деятельности медицинских специалистов, т.к. частой причиной бесплодия или рождения ребенка с врожденными аномалиями является нарушение образования половых клеток в процессе гаметогенеза. Изучение данной темы поможет в освоении дисциплины «генетика человека с основами медицинской генетики».

## **Приложение №2**

**(текст лекции)**

### **Основная часть**

#### **I. Повторение изученного материала**

Преподаватель проводит опрос, студенты устно отвечают на вопросы и дают определение понятий:

1. Бесполое размножение
2. Клон
3. Соматические клетки
4. Простое деление
5. Спорообразование
6. Шизогония
7. Вегетативное размножение
8. Фрагментация
9. Почкивание
10. Полиэмбриония

Эталоны ответов:

1. Бесполое размножение – тип размножения, происходящий без образования специализированных половых клеток (гамет), и для его осуществления необходим только один организм.
2. Клон – генетически однородное потомство, происходящее от одной родительской особи.
3. Соматические клетки – неполовые клетки организма.
4. Простое деление – деление на две клетки, которому предшествует удвоение молекулы ДНК.
5. Спорообразование – способ бесполого размножения, при котором в специальных органах (спорангиях) образуются специализированные клетки – споры.
6. Шизогония - способ бесполого размножения, при котором ядро материнской клетки делится несколько раз подряд без деления цитоплазмы, а затем образовавшаяся многоядерная клетка распадается на множество одноядерных клеток.

7. Вегетативное размножение - способ бесполого размножения, при котором дочерний организм развивается из группы родительских клеток.
8. Фрагментация – это разделение тела на две и более частей, каждая из которых дает начало новой полноценной особи.
9. Почекование – это образование на теле материнской особи группы клеток – почки, из которой развивается новая особь.
10. Полиэмбриония – способ размножения, при котором зародыш на ранней стадии развития делится на несколько фрагментов и каждый из них дает начало полноценному организму.