

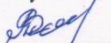
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Администрация города Рубцовска

МБОУ Кадетская СОШ 2 им. М.С. Батракова

РАССМОТРЕНО
МО учителей


 Войнова Т.А.

Протокол №1

от "24" 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Ефанова Н.В.

Протокол №1

от "24" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Мерс Г.Н.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса

«Жизненные циклы (общие закономерности онтогенеза) организмов»

для 10 класса среднего общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Войнова Тамара Алексеевна
учитель химии биологии

Рубцовск 2022

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе обучения обучающиеся должны получить следующие **знания**:

- о процессах развития зародыша;
- о роли индукционных взаимодействий;
- о механизмах регуляции развития зародыша и о роли внешней среды в этом процессе;
- о процессах усложнения форм в онтогенезе и о роли в этом процессе пространственной организации и позиционной информации;
- о закономерностях разных жизненных циклов;
- о генетических особенностях развития организма на разных этапах онтогенеза.

На основе полученных знаний формируются **умения**:

- работать с учебной литературой;
- представлять итоги работы в виде отдельных проектов, презентаций;
- моделировать изучаемые процессы на компьютере;
- отбирать необходимый учебный материал к занятиям;
- готовить краткие емкие сообщения;
- сравнивать, анализировать, делать выводы, классифицировать, выделять существенные признаки и закономерности изучаемых вопросов.

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ЖИЗНЕННЫЕ ЦИКЛЫ (ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ОНТОГЕНЕЗА) ОРГАНИЗМОВ»

(35 часов 1ч в неделю).

1. Введение. (2 часа)

Углубить понятие онтогенеза, этапов онтогенеза. Науки, изучающие онтогенез организмов: эмбриология (этапы ее становления), цитология (клеточный и жизненный циклы), генетика (управление развитием организмов как результат «развертывания» генотипа).

2. Жизненный цикл вида - последовательность онтогенезов. (12 часов)

Гаметогенез. Гаметы - гаплоидное поколение жизненного цикла, возникающее в результате мейоза; первичные половые клетки (ППК), полярные гранулы, локальные детерминанты. Управление развитием гамет, регуляция созревания гамет гуморальной системой.

Оплодотворение. Связь количества образуемых организмом половых клеток и их особенностей с биологией размножения. Условия, обеспечивающие слияние гамет одного вида. Видоспецифичность распознавания сперматозоида и яйцеклетки при их контакте (акросомная реакция). Активация яйцеклетки при оплодотворении и ооплазматическая сегрегация - перераспределение биологически активных молекул в цитоплазме яйцеклетки.

Этапы эмбрионального развития и процесс регуляции как результат реализации генетической программы развития; индукционные взаимодействия частей зародыша, роль позиционной информации.

Семинарское занятие. Этапы постэмбрионального развития. Механизм реализации генетической программы развития и особенности регуляции этого развития.

Практические работы. Жизненный цикл как смена поколений, каждому из которых присуще свое индивидуальное развитие; жизненные циклы со сменой поколений. Компьютерное моделирование различных этапов онтогенеза.

3. Характер смены ядерных фаз в жизненном цикле разных групп организмов. (8 часов)

Мейоз, митоз. Биологическая роль чередования этих способов деления в жизненных циклах. Жизненные циклы с гаметической, зиготической и промежуточной редукцией.

Практическая работа: определение типов смены ядерных фаз в предложенных жизненных циклах. Моделирование сочетания разных способов смены ядерных фаз.

4. Чередование различных способов размножения в жизненных циклах. (11 часов)

Способы размножения: их различие, биологическая роль. Генетические и цитологические особенности разных способов размножения в жизненных циклах организмов.

Разные сочетания способов размножения и типы смены ядерных фаз в жизненных циклах различных организмов.

Практические работы по составлению проектов и компьютерное моделирование изученных материалов.

5. Заключение. (2 часа)

Повторение и обобщение материала по элективному курсу «Жизненные циклы» (общие закономерности онтогенеза организмов). Итоговое тестирование.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ЖИЗНЕННЫЕ ЦИКЛЫ (ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ
ОНТОГЕНЕЗА) ОРГАНИЗМОВ»**

1 час в неделю(35ч)

№п/ п	Разделы	Всего часов	Из них			Формы контроля
			Лекции	Практич. зан.	Семинары ,К/р	
1	Введение. (2ч)	2	2			Проверка конспекта
2	Жизненный цикл вида - последовательность онтогенезов. (12 часов)	12	7	3	2	Проверка правильности выполнения практических работ
3	Характер смены ядерных фаз в жизненном цикле разных групп организмов. (8 часов)	8	6	2		Проверка правильности выполнения практических работ
4	Чередование различных способов размножения в жизненных циклах. (11 часов)	11	5	2	4	Проверка правильности выполнения практических работ
5	Заключительное занятие. (2ч)	2			2	Итоговая аттестация
	ИТОГО	35	20	7	8	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

«ЖИЗНЕННЫЕ ЦИКЛЫ (ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ОНТОГЕНЕЗА) ОРГАНИЗМОВ»

10 класс

№ п/п	Название тем	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
Введение.(2ч)				
1.	Науки, изучающие онтогенез организмов: эмбриология (этапы ее становления), цитология (клеточный и жизненный циклы).	1		
2.	Науки, изучающие онтогенез организмов: генетика (управление развитием организмов как результат «развертывания» генотипа).	1		
1. Жизненный цикл вида - последовательность онтогенезов.(12 часов)				
3	1. Гаметогенез.	1		
4	2. Оплодотворение	1		
5	3. Оплодотворение	1		
6	4. Этапы эмбрионального развития	1		
7	5. Условия, обеспечивающие слияние гамет одного вида.	1		
8	6. Этапы постэмбрионального развития.	1		
9	7. Индукционные взаимодействия частей зародыша, роль позиционной информации.	1		
10	8. Механизм реализации генетической программы развития.	1		
11	9. Особенности регуляции генетической программы развития.	1		
12	10. Жизненный цикл как смена поколений, каждому из которых присуще свое индивидуальное развитие.	1		
13	11. Жизненные циклы со сменой поколений.	1		

14	12. Моделирование различных этапов онтогенеза.	1		
2.Характер смены ядерных фаз в жизненном цикле разных групп организмов. (8 часов)				
15	1. Митоз.			
16	2,3. Мейоз.			
17				
18	4. Биологическая роль чередования этих способов деления в жизненных циклах.			
19	5,6. Жизненные циклы.			
20	7.Определение типов смены ядерных фаз в предложенных жизненных циклах.			
21	8. Моделирование сочетания разных способов смены ядерных фаз.			
3.Чередование различных способов размножения в жизненных циклах. (11 часов)				
22	1,2.Способы размножения: их различие, биологическая роль.			
23				
24	3. Цитологические особенности разных способов размножения в жизненных циклах организмов.			
25	4,5. Генетические особенности разных способов размножения в жизненных циклах организмов.			
26				
27	6,7. Разные сочетания способов размножения.			
28				
29	8,9.Типы смены ядерных фаз в жизненных циклах различных организмов.			
30				
31	10,11.Составление проектов и моделирование изученных материалов.			
32				
4. Заключительное занятие. (2ч)				
33	1. Обобщение по теме «Общие закономерности онтогенеза организмов»			
34	2. Итоговое тестирование по курсу «Общие закономерности онтогенеза организмов»			

35	Резервное время 1 час			
----	-----------------------	--	--	--