

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Коминтерн»
Энгельсского муниципального района Саратовской области

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МБОУ «СОШ Коминтерн»

 Кудряшова И.В.



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ п. Коминтерн»

 Гончарова Т.И.

Приказ № 239 от 30.08.2017

Рабочая программа
по элективному предмету
«размножение и индивидуальное развитие организмов»
для обучающихся 10 класса
МБОУ «СОШ п. Коминтерн»
(базовый уровень)
на 2017/2018 учебный год

Составитель:
Хребтова Елена Павловна,
учитель биологии и химии

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного предмета разработана на основе программы элективного курса «Размножение и индивидуальное развитие организмов». Автор Михайлова З.М., учитель биологии МОУ «Гимназия №2 г. Балаково».

Согласно утвержденному Учебному плану школы на изучение элективного предмета по биологии «Размножение и индивидуальное развитие организмов» в 10 классе отведен 1 час в неделю, поэтому рабочая программа разработана на 34 учебных часа в год.

Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса:

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать:

- сущность процессов размножения организмов, место митоза и мейоза в размножении;
- формы полового и бесполого размножения;
- особенности строения, развития и функции половых клеток, их роль в половом размножении;
- этапы эмбрионального и постэмбрионального развития организмов;
- особенности развития эмбриона человека на каждом этапе внутриутробного развития;
- влияние факторов среды на развитие зародыша;
- управление размножением организмов;
- гипотезы старения организмов;

уметь:

- анализировать биологические явления (выявлять основные этапы деления клеток, онтогенеза);
- сравнивать процессы митоза и мейоза;
- устанавливать причинно-следственные связи (раскрывать причины постоянства числа и форм хромосом в материнских и дочерних клетках);
- применять знания о клетке, размножении, онтогенезе для обоснования вредного влияния факторов окружающей среды на развитие организмов;
- пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать микропрепараты, формулировать выводы;
- решать и пояснять задачи по размножению организмов;
- осуществлять реферативную и проектную работу;
- использовать ресурсы сети Интернет, работать с учебной и научно-популярной литературой;
- составлять планы, схемы, конспекты.

Содержание программы

Введение (1 час)

Размножение как универсальное свойство живого. Классификация способов размножения у живых организмов. Строение органоидов клетки, участвующих в делении клеток.

Тема 1. Бесполое размножение (5 часов)

Виды бесполого размножения. Значение размножения для поддержания непрерывной жизни. Вегетативное размножение, его значение в садоводстве, цветоводстве. Полиэмбриония – способ бесполого размножения, его значение в медицине. Спорообразование у низших и высших растений. Биологическая роль митоза при бесполом размножении.

Лабораторная работа №1 «Изучение микропрепарата митоза на корешках лука».

Практическая работа №1: Решение задач по теме «Роль митоза при бесполом размножении».

Тема 2. Половое размножение (6 часов)

Формы полового размножения у различных организмов. Особенность полового размножения, его биологическая роль. Гаметы, их строение. Гаплоидный и диплоидный набор хромосом. Мейоз, его сущность, Гаметогенез у животных, место мейоза в гаметогенезе. Нарушения мейоза при гаметогенезе.

Лабораторная работа №2. «Изучение строения половых клеток животных».

Практическая работа №2. Решение задач по теме «Гаметогенез, место мейоза при гаметогенезе».

Практическая работа №3. Решение задач по теме «Нарушение мейоза при гаметогенезе».

Тема 3. Оплодотворение (3 часа)

Особенности оплодотворения у цветковых растений, образование семян и плодов. Формирование мужского и женского гаметофитов у цветковых растений. Оплодотворение и внутриутробное развитие у человека. Влияние факторов среды на развитие плода. Экскурсия в центр планирования семьи: «Жизнь до рождения».

Тема 4. Онтогенез у многоклеточных животных, размножающихся половым путём (3 часа)

Онтогенез – индивидуальное развитие особи. Основные направления развития науки об онтогенезе. Задачи науки на современном этапе. Молекулярные и клеточные основы развития. Онтогенетические процессы (образование зиготы, стадии бластулы, зародышевые листки, их производные). Эмбриональная индукция. Возрастные этапы в жизни особи.

Тема 5. Влияние факторов среды на онтогенез (2 часа)

Экологические факторы. Химические, механические, радиоактивные загрязнители, их влияние на онтогенез. Модель радиоактивного поражения клетки. Радиочувствительность клеток на разных стадиях цикла. Накопление радиоактивных элементов в организме. Влияние алкоголя, табакокурения, наркотических веществ на развитие организма.

Тема 6. Управление размножением организмов (1 час)

Искусственное осеменение. Пересадка эмбрионов. Искусственное оплодотворение у человека («дети из пробирки», экстракорпоральное оплодотворение).

Тема 7. Гипотезы старения организмов (1 час)

Гипотезы старения (гипотеза износа, молекулярно-генетическая гипотеза, гено-регуляторная, гипотеза ошибок). Старение и гибель клеток и организмов. Демографическое старение. Долголетие – социально-биологическое явление. Онтогенез и становление личности.

Итоговое занятие (2 часа)

Общие закономерности размножения онтогенеза различных организмов. Влияние антропогенных факторов на здоровье человека.

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
Введение (2 часа)				
		1	Вводный инструктаж по ТБ. Размножение, как свойство живого. Классификация способов размножения.	
		2	История биологии индивидуального развития.	
Тема 1. Бесполое размножение (5 часов)				
		3	Бесполое размножение, его виды.	
		4	Биологическая роль митоза при бесполом размножении.	
		5	<u>ЛР №1. Изучение микропрепарата митоза на корешках лука.</u>	
		6	<u>ПР №1. Решение задач по теме «Роль митоза при размножении и росте организма».</u>	
		7	Клонирование, методы клонирования. Клонирование человека: морально-этический и научный аспект проблемы.	
Тема 2. Половое размножение (8 часов)				
		8	Половое размножение. Формы полового размножения.	
		9	Гаметогенез. Оогенез.	
		10	Гаметогенез. Сперматогенез.	
		11	Место мейоза в гаметогенезе. Биологическое значение мейоза.	
		12	<u>ЛР №2. «Изучение строения половых клеток животных».</u>	
		13	<u>ПР №2. Решение задач по теме «Гаметогенез, место мейоза при гаметогенезе».</u>	
		14	<u>ПР №3. Решение задач «Нарушения мейоза при гаметогенезе».</u>	
		15	Половое размножение у покрытосеменных растений.	
Тема 3. Оплодотворение (3 часа)				
		16	Оплодотворение у цветковых растений. Образование семян и плодов.	
		17	Оплодотворение у животных. Виды оплодотворения.	
		18	Оплодотворение и внутриутробное развитие ребёнка..	
Тема 4. Онтогенез у многоклеточных животных, размножающихся половым путём (6 часов)				
		19	Эмбриональная индукция. Влияние факторов среды на развитие зародыша.	
		20	Закономерности дробления, формирование бластул.	
		21	Гаструляция. Образование тканей и органов.	
		22	Болезни плода на последних этапах эмбрионального развития.	
		23	Постэмбриональный период развития.	
		24	Партеногенез. Гиногенез. Андрогенез.	
Тема 5. Влияние факторов среды на онтогенез (3 часа)				

		25	Развитие организмов и окружающая среда. Экология и питание.	
		26	Влияние алкоголя, табакокурения, наркотиков на развитие организма.	
		27	Влияние радиоактивных лучей на здоровье, их использование в медицине.	
Тема 6. Управление размножением организмов (2 часа)				
		28	Искусственное осеменение. Пересадка эмбрионов.	
		29	Искусственное оплодотворение у человека.	
Тема 7. Гипотезы старения организмов (2 часа)				
		30	Гипотезы старения организмов.	
		31	Старение и гибель клеток и организмов.	
Итоговое занятие (2 часа)				
		32	Общие закономерности размножения онтогенеза различных организмов.	
		33	Влияние антропогенных факторов на здоровье человека.	
		34	Резерв	
III триместр:				