

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЕЛЬМИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА

Рассмотрена на заседании
методического совета
« 10 » июня 2019 г.
Пр. № 6

Согласована.
Заместитель директора
по УВР
_____/О.В.Агафонова /
« ____ » _____ 2019г.



**Рабочая программа учебного курса
по биологии
для 9 класса**

Куприянова Ольга Алексеевна,
учитель биологии
I квалификационная категория

2019 г.

Содержание учебной программы

1. Введение в основы общей биологии (3ч)

Биология — наука о живом мире.

Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

2. Основы учения о клетке (10 ч)

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология — наука, изучающая клетку.

Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема.

Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и прокариоты. Особенности строения клеток животных и растений. Вирусы — неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества в ней. Их разнообразие и свойства. Вода и ее роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты и их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Участие ферментов.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зеленых растений.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие внешней среды на процессы в клетке.

Лабораторная работа. Многообразие клеток; сравнение растительной и животной клеток.

3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5 ч)

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл.

Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние

факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.

Лабораторная работа. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.

4. Основы учения о наследственности и изменчивости (11ч)

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: наследственность, ген, генотип, фенотип, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.

Лабораторные работы. Решение генетических задач. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условиях.

5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (5 ч)

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

6. Происхождение жизни и развитие органического мира (5 ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза возникновения жизни А.И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Современные гипотезы возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот — к эукариотам. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Экскурсия. История живой природы местного региона (посещение местного музея краеведения с палеонтологическими коллекциями).

7. Учение об эволюции (11 ч)

Идея развития органического мира в биологии.

Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов — результат эволюции.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы образования новых видов в природе — видообразование. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

Лабораторная работа. Изучение изменчивости у организмов.

8. Происхождение человека (антропогенез) (6 ч)

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у человека. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

9. Основы экологии (11ч)

Экология — наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда — источник

веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры или влажности): экологические группы и жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе.

Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества.

10. Заключение (1 ч)

Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранение биоразнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности.

Учебно-тематический план

Распределение часов осуществляется следующим образом:

№	Тема	Количество часов по программе	Количество часов по календарно-тематическому планированию	Контрольная работа	Лабораторная или практическая работа
1	Введение	3	3		
2	Основы цитологии	10	10	1	1
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	5	5	1	1
4	Основы учения о наследственности и изменчивости	9	11	1	1
5	Основы селекции растений и животных	4	5		1
6	Происхождение жизни и развитие органического мира	6	5	1	1
7	Эволюционное учение	10	11	1	
8	Происхождение человека	6	6	1	
9	Основы экологии	11	11		
10	Заключение.	1	1	1	
	Итого		Всего: 68 часа	7	5

Учитель О.А.Куприянова
 Предмет – биология
 Класс – 9А, 9Б
 Количество часов – 68
 Год - 2019

Календарно - тематический план

№п/п	№ в теме	Тема урока	Количество часов	Сроки		Тип урока	Формы и виды контроля	Примечания
				По плану	фактически			
Введение (3)								
1	1	Биология — наука о живом мире	1	1 неделя сентября		Усвоение новых знаний и умений	Устный опрос	
2	2	Общие свойства живых организмов	1			Усвоение новых знаний и умений	Тест	
3	3	Многообразие форм живых организмов	1	2 неделя сентября		Усвоение новых знаний и умений	Тест	
Основы учения о клетке (10)								
4	1	Цитология — наука, изучающая клетку. Многообразие клеток	1	2 неделя сентября		Усвоение новых знаний и умений	Устный опрос	
5	2	Химический состав клетки	1	3 неделя сентября		Усвоение новых знаний и умений	Тест	
6	3	Органические вещества клетки	1			Усвоение новых знаний и умений	Тест	
7	4	Строение клетки	1	4 неделя сентября		Усвоение новых знаний и умений	Тест	
8	5	Основные органоиды клетки растений и животных	1			Усвоение новых знаний и умений	Таблица	

9	6	Обмен веществ и энергии в клетке	1	1 неделя октября		Усвоение новых знаний и умений	Тест	
10	7	Биосинтез белков в живой клетке	1			Усвоение новых знаний и умений	Тест	
11	8	Биосинтез углеводов — фотосинтез	1	2 неделя октября		Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	
12	9	Обеспечение клетки энергией	1			Усвоение новых знаний и умений	Тест	
13	10	Обобщающий урок «Подведем итоги»	1	3 неделя октября		Урок контроля знаний и умений	Тест	
Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5)								
14	1	Типы размножения организмов	1	3 неделя октября		Усвоение новых знаний и умений	Устный опрос	
15	2	Деление клетки. Митоз	1	4 неделя октября		Усвоение новых знаний и умений	Таблица	
16	3	Образование половых клеток. Мейоз	1			Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	
17	4	Индивидуальное развитие организмов — онтогенез	1	2 неделя ноября		Усвоение новых знаний и умений	Тест	
18	5	Обобщающий урок «Подведем итоги»	1			Урок контроля знаний и умений	Тест	
Основы учения о наследственности и изменчивости (11)								
19	1	Наука генетика. Из истории развития генетики	1	3 неделя ноября		Усвоение новых знаний и умений	Устный опрос Сообщения	

20	2	Основные понятия генетики	1	3 неделя ноября		Усвоение новых знаний и умений	Устный опрос	
21	3	Генетические опыты Г. Менделя	1	4 неделя ноября		Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	
22	4	Дигибридное скрещивание Решение генетических задач	1			Усвоение новых знаний и умений	Тест	
23	5	Сцепленное наследование генов и кроссинговер Решение генетических задач	1	1 неделя декабря		Урок - практикум	Результаты лабораторной работы	
24	6	Взаимодействие аллельных и неаллельных генов	1			Усвоение новых знаний и умений	Тест	
25	7	Наследование признаков, сцепленных с полом	1	2 неделя декабря		Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	
26	8	Наследственные болезни человека	1			Усвоение новых знаний и умений	Сообщения	
27	9	Наследственная (генотипическая) изменчивость	1	3 неделя декабря		Усвоение новых знаний и умений	Тест	
28	10	Другие типы изменчивости	1			Усвоение новых знаний и умений	Тест	
29	11	Обобщающий урок «Подведем итоги»	1	4 неделя декабря		Урок контроля знаний и умений	Тест	
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (5)								
30	1	Генетические основы селекции организмов	1	4 неделя декабря		Усвоение новых знаний и умений	Устный опрос	

31	2	Особенности селекции растений	1	2 неделя января		Усвоение новых знаний и умений	Тест	
32	3	Центры происхождения культурных растений Л.р. Работа с контурной картой	1			Урок - практикум	Результаты лабораторной работы	
33	4	Особенности селекции животных	1	3 неделя января		Усвоение новых знаний и умений	Устный опрос	
34	5	Основные направления селекции микроорганизмов	1			Усвоение новых знаний и умений	Тест	
Происхождение жизни и развитие органического мира(5)								
35	1	Современные представления О возникновении жизни на Земле	1	4 неделя января		Усвоение новых знаний и умений	Устный опрос	
36	2	Современная теория возникновения жизни на Земле	1			Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	
37	3	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1	1 неделя февраля		Усвоение новых знаний и умений	Тест	
38	4	Этапы развития жизни на Земле Л.р.	1	1 неделя февраля		Урок-практикум	Результаты лабораторной работы	

		Выполнение презентаций						
39	5	Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни (или экскурсия «История живой природы местного региона)	1	2 неделя февраля		Усвоение новых знаний и умений	Тест	
Учение об эволюции (11)								
40	1	Идея развития органического мира в биологии	1	2 неделя февраля		Усвоение новых знаний и умений	Устный опрос	
41	2	Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина	1	3 неделя февраля		Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	
42	3	Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, отбор	1			Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	
43	4	Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде обитания	1	4 неделя февраля		Усвоение новых знаний и умений	Тест	
44	5	Современные	1	4 неделя		Усвоение новых знаний и	Тест	

		представления об эволюции органического мира		февраля		умений		
45	6	Вид, его структура и особенности	1	1 неделя марта		Усвоение новых знаний и умений	Тест	
46	7	Процесс образования видов — видообразование	1			Усвоение новых знаний и умений	Тест	
47	8	Понятие о микроэволюции и макроэволюции	1			Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	
48	9	Основные направления эволюции	1	2 неделя марта		Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	
49	10	Влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов	1			Усвоение новых знаний и умений	Рефераты	
50	11	Обобщающий урок «Основные закономерности эволюции»	1			Урок контроля знаний и умений	Тест	
Происхождение человека (антропогенез) (6)								
51	1	Место и особенности человека в системе органического мира	1	3 неделя марта		Усвоение новых знаний и умений	Устный опрос	
52	2	Доказательства эволюционного	1	3 неделя марта		Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	

		происхождения человека						
53	3	Этапы эволюции вида <i>Человек разумный</i>	1	1 неделя апреля		Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	
54	4	Биосоциальная сущность вида <i>Человек разумный</i>	1			Усвоение новых знаний и умений	Тест	
55	5	Человеческие расы, их родство и происхождение	1	2 неделя апреля		Усвоение новых знаний и умений	Тест	
56	6	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1			Усвоение новых знаний и умений	Рефераты	
Основы экологии (11)								
57	1	Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы	1	3 неделя апреля		Усвоение новых знаний и умений	Устный опрос	
58	2	Закономерность и действия факторов среды на организмы	1			Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	
59	3	Приспособленность организмов к влиянию факторов среды	1	4 неделя апреля		Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	
60	4	Биотические связи в природе	1	4 неделя апреля		Усвоение новых знаний и умений	Тест	

61	5	Популяции как форма существования видов в природе	1	1 неделя мая		Усвоение новых знаний и умений	Тест	
62	6	Функционирование популяции и динамика ее численности в природе	1			Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	
63	7	Биоценоз как сообщество живых организмов в природе	1	2 неделя мая		Усвоение новых знаний и умений	Тест	
64	8	Понятие о биогеоценозе и экосистеме	1			Усвоение новых знаний и умений	Тест	
65	9	Развитие и смена биогеоценозов	1	3 неделя мая		Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	
66	10	Основные законы устойчивости живой природы	1			Усвоение новых знаний и умений	Дидактические карточки	
67	11	Рациональное использование природы и ее охрана	1	4 неделя мая		Усвоение новых знаний и умений	Рефераты	
Заключение (1)								
68	1	Заключение по курсу «Основы общей биологии»	1	4 неделя мая		Урок контроля знаний и умений	Тест	

