

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Кремяновская средняя общеобразовательная школа»
Кореневского района Курской области

УТВЕРЖДЕНА
приказом от 01.09.23 г. № 1/121
Директор
Т.В. Мусияченко



РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА
решением педагогического совета
от 29.08.23 г. протокол №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

УРОВЕНЬ ОБУЧЕНИЯ: основное общее образование
КЛАСС: 11
КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: 34
УРОВЕНЬ: базовый
УЧИТЕЛЬ: Савостикова Людмила Николаевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА НА ОСНОВЕ
программы «Биология. 10-11 классы. Базовый уровень». Авторы: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова.

2023–2024 учебный год

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Содержание учебного предмета

Учебно - тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	В том числе	
			экскурсий	лабораторных работ
1	Организменный уровень жизни	29	-	3
2	Клеточный уровень организации живого	21	-	2
3	Молекулярный уровень жизни	15	-	-
4	Заключение	3	-	-
	Итого:	68	-	5

Содержание учебной темы

Тема 5. Организменный уровень организации живой материи - 29 часов

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Обмен веществ и процессы жизнедеятельности организмов. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Типы питания организмов: гетеротрофы (сапротрофы, хищники, паразиты) и автотрофы (Фототрофы, хемотрофы). Размножение организмов - половое и бесполое. Оплодотворение и его значение. Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений. Искусственное оплодотворение у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и не наследственная). Мутации, их материальные основы - изменение генов и хромосом. Мутагены их влияние на

организм человека и на живую природу. Генетические закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Моно - и дигибридное скрещивание. Закон Т. Моргана. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Современные представления о гене, генотипе и геноме. Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. Этические аспекты медицинской генетики. Факторы, определяющие здоровье человека. Творчество как фактор здоровья и показатель образа жизни человека. Способность к творчеству. Роль творчества в жизни каждого человека. Генетические основы селекции. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. Способы борьбы со СПИДом.

Лабораторная работа № 4. - Выявление поведенческих реакций животных на факторы внешней среды.

- Решение элементарных генетических задач.

- Изучение признаков вирусных заболеваний растений на примере культурных растений (гербарий) и по справочной литературе.

Тема 6 . Клеточный уровень организации жизни – 21 час

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке. (Р. Гук, К.М. Бэр, М. Шлейден, Т. Шванн, Р. Вирхов). Методы изучения клетки.

Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и тканей. . Клетка - основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов. Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами.

Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке. Доядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты) клетки. Гипотезы происхождения эукариотических клеток. Клеточный цикл жизни клетки. Деление клетки – митоз и мейоз. Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток. Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. Компактизация хромосом. Функции хромосом как системы генов.

Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках. Гармония и целесообразность в живой клетке. Гармония и управление в клетке. Понятие "природосообразность". Научное познание и проблема целесообразности.

Лабораторная работа. № 5. - Исследование фаз митоза на примере микропрепарата клеток кончика корня.

- Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука.

Тема 7. Молекулярный уровень проявления жизни - 15 часов

Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе. Основные химические соединения живой материи. Макро- и микро-элементы живого. Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи. Понятие о мономерных и полимерных соединениях. Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот. Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. Понятие о нуклеотиде. Структура и функции ДНК. Репликация ДНК как носителя наследственной информации клетки. Матричная основа репликации ДНК. Правило комплементарности. Ген. Понятие о кодоне. Генетический код. Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке. Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот. Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Роль фотосинтеза в природе. Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза. Матричное воспроизводство белков в клетке. Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах как часть метаболизма в клетках. Понятие о клеточном дыхании. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки. Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке. Роль регуляторов биомолекулярных процессов. Опасность химического загрязнения окружающей среды. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Время экологической культуры человека и общества. Экология и новое воззрение на культуру. Осознание человечеством непреходящей ценности жизни. Экологическая культура - важная задача человечества.

Тема 8. Заключение - 3 часа

Обобщение знаний о многообразии жизни, представленной биосистемами разных уровней сложности. Отличие живых систем от неживых.

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Дата		Содержание учебного материала (раздел программы, тема урока)	Кол-во часов	Планируемые предметные результаты	Примечание
	по плану	фактически				
Тема 5. Организменный уровень организации жизни				29		
1	04.09		Организменный уровень жизни и его роль в природе.	1	Доказывать, что организм — это особый уровень организации жизни, биосистема.	
2	07.09		Административная стартовая контрольная работа.	1		
3	11.09		Организм как биосистема.	1	Приводить примеры организмов разных групп.	
4	14.09		Процессы жизнедеятельности одноклеточных организмов.	1	Приводить примеры процессов жизнедеятельности организмов.	
5	18.09		Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов.	1		
6	21.09		Типы питания организмов.	1	Называть основные типы питания. Называть основные формы размножения.	
7	25.09		Размножение организмов.	1		
8	28.09		Оплодотворение и его значение.	1	Объяснять сущность процесса оплодотворения. Объяснять сущность процесса двойного оплодотворения у цветковых растений.	
9	02.10		Онтогенез. Эмбриональный период развития.	1	Характеризовать процессы, происходящие на разных этапах онтогенеза.	
10	05.10		Онтогенез. Постэмбриональный период	1		

			развития.			
11	09.10		Из истории развития генетики.	1	<p>Называть признаки биологических объектов — генов и хромосом.</p> <p>Характеризовать сущность биологических явлений наследственности и изменчивости.</p> <p>Выявлять изменчивость организмов, приводить примеры разных типов изменчивости.</p> <p>Объяснять смысл основных понятий генетики: генотип, фенотип, доминантные и рецессивные признаки, гомозиготы и гетерозиготы, аллельные гены.</p>	
12	12.10		Изменчивость признаков организма и ее типы.	1		
13	16.10		Л.р. №1 Модификационная изменчивость.	1		
14	19.10		Генетические закономерности, открытые Г. Менделем при моногибридном скрещивании.	1		
15	23.10		Наследование признаков при тригибридном скрещивании.	1		
16	26.10		Практическая работа. «Решение генетических задач»	1		
17	09.11		Взаимодействие аллельных генов.	1		
18	13.11		Взаимодействие неаллельных генов.	1		
19	16.11		Практическая работа. «Решение генетических задач»	1	<p>Понимать генетическую символику. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания.</p>	
20	20.11		Генетические основы селекции.	1		
21	23.11		Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.	1		
22	27.11		Практическая работа. «Решение генетических задач»	1	<p>Характеризовать селекцию и ее методы, генетические основы селекции. Знать понятия: сорт, порода, штамм.</p>	
23	30.11		Наследственные болезни человека.	1		
24	04.12		Мутагены и их влияние на живые организмы.	1	<p>Оценивать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки (Н.И.Вавилов, С.Г.Навашин, Г Мендель, Т Морган.)</p>	
25	07.12		Достижения биотехнологии.	1	Оценивать роль генетики, селекции,	

26	11.12		Факторы, определяющие здоровье человека.	1	биотехнологий в практической деятельности человека.	
27	14.12		Организмы царства вирусов.	1	Использовать приобретенные знания для оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологий.	
28	18.12		Вирусные заболевания и меры борьбы с ними.	1	Знать особенности строения и жизнедеятельности вирусов.	
29	21.12		Урок обобщения по теме: «Организменный уровень организации жизни».	1		
II. Клеточный уровень организации жизни ²¹						
30	25.12		Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе.	1	Доказывать, что клетка — это особый уровень организации жизни, биосистема.	
31	28.12		Клетка - этап эволюции живого в истории Земли.	1	Формулировать и объяснять положения клеточной теории.	
32	11.01		Многообразие клеток. Ткани.	1	Знать особенности строения и химического состава клетки. Давать определение понятия «ткани», называть некоторые виды растительных и животных тканей.	
33	15.01		Строение клетки эукариот.	1	Знать строение и функции основных органоидов.	
34	18.01		Органоиды клетки, их строение и свойства.	1	Объяснять сущность процессов жизнедеятельности клетки.	
35	22.01		Особенности клеток прокариот и эукариот.	1		
36	25.01		Клеточный цикл.	1	Знать понятия «клеточный цикл», «интерфаза».	
37	29.01		Деление клетки - митоз.	1	Называть фазы митоза, характеризовать процессы, происходящие в клетке на	

38	01.02		Изучение фаз митоз. Л.р. № 2. «Изучение фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня»	1	разных фазах митоза. Объяснять биологическое значение митоза.	
39	05.02		Деление клетки - мейоз.	1	Называть фазы мейоза, характеризовать процессы, происходящие в клетке на разных фазах мейоза. Объяснять биологическое значение мейоза.	
40	08.02		Особенности образования половых клеток сперматогенез.	1		
41	12.02		Оогенез.	1	Характеризовать процессы, происходящие на разных этапах оогенеза.	
42	15.02		Хромосомы, их структура и функции.	1	Характеризовать структуру и функции хромосом.	
43	19.02		Общая характеристика бактерий как представителей прокариот.	1	Знать особенности строения клеток прокариот. Роль бактерий в природе. Многообразие простейших и их роль в природе.	
44	22.02		Роль бактерий в природе.	1		
45	26.02		Многообразие одноклеточных эукариот – водоросли.	1		
46	29.02		Многообразие одноклеточных эукариот – простейшие.	1		
47	04.03		Роль простейших в природе.	1		
48	07.03		Микробиология на службе человека.	1	Оценивать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки (Р.Гук, К. Бэр, М.Шлейден, Т.Шванн, Р.Вирхов).	
49	11.03		История развития науки о клетке.	1		
50	14.03		Урок обобщения по теме: «Клеточный уровень организации». Административная контрольная работа.	1		
III. Молекулярный уровень проявления жизни				15		
51	18.03		Молекулярный уровень жизни и его	1		

			особенности.			
52	21.03		Химический состав клетки.	1		
53	01.04		Углеводы и липиды	1		
54	04.04		Белки клетки, их строение и значение.	1		
55	08.04		Структура и функции нуклеиновых кислот. ДНК.	1		
56	11.04		Структура и функции нуклеиновых кислот. РНК.	1		
57	15.04		Процесс синтеза в живых клетках.	1		
58	18.04		Процессы биосинтеза белка. Транскрипция.	1		
59	22.04		Процессы биосинтеза белка. Трансляция.	1		
60	25.04		Практическая работа. «Решение генетических задач»	1		
61	29.04		Молекулярные процессы расщепления.	1		
62	02.05		Практическая работа. «Решение генетических задач»	1		
63	06.05		Регуляторы бимолекулярных процессов.	1		
64	13.05		Химические элементы в оболочках Земли и молекулах живых систем.	1		
65	16.05		Административная итоговая контрольная работа.	1		

IV. Заключение		3				
66	16.05		Структурные уровни организации живой природу.	1		
67	20.05		Биологическое разнообразие живого мира.	1		
68	23.05		Урок обобщения по курсу.	1		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 0164C37B9F8DBEAABEA8C66F9D1A9EE7
 Владелец: МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 "КРЕМЯНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА" КОРЕНЕВСКОГО
 РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
 Действителен: с 24.01.2023 до 18.04.2024