

с. Первомайское Кашарского района Ростовской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Первомайская средняя общеобразовательная школа



Рабочая программа учебного предмета
«БИОЛОГИЯ»
(учебный предмет, курс)

2023 -2024 учебный год

Уровень общего образования: основное общее

(начальное общее, основное общее, среднее общее)

Класс: 9

Количество часов: 68

Учитель: Борисова Галина Андреевна

Категория: высшая квалификационная

Программа разработана на основе рабочей государственной программы основного общего образования по биологии 5-9 классы стандарта второго поколения.

Учебник: Биология. 9 класс (концентрический курс). Авторы : И.Н. Пономарёва, Н.М. Чернова, О.А. Корнилова

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой целостности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- основ экологической культуры

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;

- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать особенности жизни как формы существования материи;
- Понимать роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- Знать фундаментальные понятия биологии;
- Понимать сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- Знать основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза
- Знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;
- Уметь пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- Давать аргументированную оценку новой информации по

биологическим вопросам;

- Уметь работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- Решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных.
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

2. Содержание учебного предмета.

1. Общие закономерности жизни

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. Закономерности жизни на клеточном уровне

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

Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов.

Разнообразие клеток: эукариоты и прокариоты, автотрофы и гетеротрофы (на примере строения клеток животных и растений). Вирусы – неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества, их разнообразие и свойства. Вода и её роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты, 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.

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

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

3. Закономерности жизни на организменном уровне

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

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

Сущность мейоза. Особенности половых клеток. 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. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения.

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: ген, генотип, фенотип, наследственность, 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. Опасности загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений. Генетически модифицированные организмы, их значение.

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

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. Особенности региональной флоры и фауны.

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

4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Теория А.И. Опарина и современная теория 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, симбиотрофы. Эволюция прокариот и эукариот. 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.

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 видообразования. 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. Проблемы исчезновения и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

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 людей. 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.

5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды

Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда – источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, другие организмы как среда обитания.

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

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры и влажности): экологические группы их 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. Компоненты экосистемы: 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 слоёв 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.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю). В соответствии с календарным графиком МБОУ Первомайской СОШ и расписанием уроков на 2023- 2024 уч. год на реализацию программы отводится 68 часов. Программа будет пройдена за 68 часов.

3. Календарно-тематическое планирование.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	дата	
			план	факт
1.	Биология – наука о живом мире	1	05.09	
2.	Методы биологических исследований	1	06.09	
3.	Общие свойства живых организмов	1	12.09	
4.	Многообразие форм жизни	1	13.09	
5	Многообразие клеток. <u>Л. р. № 1 «Сравнение растительных и животных клеток»</u>	1	19.09	
6	Химические вещества в клетке: вода и минеральные соли	1	20.09	
7	Химические вещества в клетке: белки, жиры и углеводы	1	26.09	
8	Химические вещества в клетке: нуклеиновые кислоты	1	27.09	
9	Строение клетки.	1	03.10	
10	Органоиды клетки и их функции	1	04.10	
11	Обмен веществ – основа существования клетки	1	10.10	
12	Биосинтез белка в живой клетке	1	11.10	

13	Биосинтез углеводов - фотосинтез	1	17.10	
14	Обеспечение клеток энергией	1	18.10	
15	Размножение клетки и её жизненный цикл. <u>Л. р. № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»</u>	1	24.10	
16	Контрольная работа № 1 «Закономерности жизни на клеточном уровне»	1	25.10	
17	Организм – открытая живая система (биосистема)	1	07.11	
18	Бактерии и вирусы	1	08.11	
19	Растительный организм и его особенности	1	14.11	
20	Многообразие растений и значение в природе	1	15.11	
21	Организмы царства грибов и лишайников	1	21.11	
22	Животный организм и его особенности	1	22.11	
23	Многообразие животных	1	28.11	
24	Сравнение свойств организма человека и животных	1	29.11	
25	Размножение живых организмов	1	05.12	
26	Индивидуальное развитие организмов	1	06.12	
27	Образование половых клеток. Мейоз	1	12.12	
28	Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследственности организмов	1	13.12	
29	Срезовая контрольная работа по плану.	1	19.12	
30	Закономерности изменчивости. <u>Л. р. № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»</u>	1	20.12	
31	Ненаследственная изменчивость. <u>Л. р. № 4 «Изучение изменчивости у организмов»</u>	1	26.12	
32	Основы селекции организмов	1	27.12	
33	Контрольная работа № 3 «Закономерности жизни на организменном уровне»	1	09.01	
34	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1	10.01	
35	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1	16.01	
36	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1	17.01	
37	Этапы развития жизни на Земле	1	23.01	
38	Идеи развития органического мира в биологии	1	24.01	
39	Чарльз Дарвин об эволюции органического мира	1	30.01	
40	Современные представления об эволюции органического мира	1	31.01	
41	Вид, его критерии и структура	1	06.02	
42	Процессы образования видов	1	07.02	
43	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1	13.02	
44	Основные направления эволюции	1	14.02	

45	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1	20.02	
46	Основные закономерности эволюции. <u>Л. р. № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»</u>	1	21.02	
47	Человек – представитель животного мира	1	27.02	
48	Эволюционное происхождение человека	1	28.02	
49	Ранние этапы эволюции человека	1	05.03	
50	Поздние этапы эволюции человека	1	06.03	
51	Человеческие расы, их родство и происхождение	1	12.03	
52	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1	13.03	
53	Контрольная работа № 4 «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1	19.03	
54	Условия жизни на Земле	1	20.03	
55	Общие законы действия факторов среды на организмы	1	02.04	
56	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1	03.04	
57	Биотические связи в природе	1	09.04	
58	Взаимосвязи организмов в популяции	1	10.04	
59	Функционирование популяций в природе	1	16.04	
60	Природное сообщество – биогеоценоз	1	17.04	
61	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1	23.04	
62	Развитие и смена природных сообществ	1	24.04	
63	Многообразие биогеоценозов (экосистем)	1	07.05	
64	Основные законы устойчивости живой природы	1	08.05	
65	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы <u>Л. р. № 6 «Оценка качества окружающей среды»</u>	1	14.05	
66	Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»	1	15.05	
67	Итоговое контрольное тестирование по курсу «Общая биология»	1	21.05	
68	Роль биологии в будущем	1	22.05	

СОГЛАСОВАНО:
 Протокол заседания
 педагогического совета
 МБОУ Первомайской СОШ
 от 29.08.2023 года № 1
 _____ /Кладиева Г.В./
 Подпись председателя педагогического совета ФИО

СОГЛАСОВАНО:
 Заместитель директора
 МБОУ Первомайской СОШ
 _____ /Зинченко А.А./

Лист внесения изменений в рабочую программу

Тема по КТП	Дата по КТП	Дата проведения по факту	Пути корректировки (сжатие, совмещение.)

