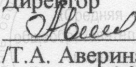



Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный»

«Утверждаю»
Директор

/Т.А. Аверина/
«31» 08 2023г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР

/Н.А. Шишигина/
«30» 08 2023г.

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
естественно-математического
цикла
Протокол № 1 от
«31» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии для 9 класса на 2023-2024 уч.г.

учителя биологии и химии

Аксеновой Татьяны Александровны

2023г.

Программа разработана на основе программы С.Г. Мамонтов В.Б.Захаров, Н.И. Сонин, Е.Т. к учебнику: С.Г. Мамонтов В.Б.Захаров, Н.И. Сонин, Е.Т. «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2009. – 288с. Предмет планируется изучать в количестве 2 часов в неделю.

Планируемые результаты освоения предмета, курса

В результате изучения предмета учащиеся 9 классов должны:

знать/понимать

- особенности жизни как формы существования материи;
- роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- фундаментальные понятия биологии;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
- соотношение социального и биологического в эволюции человека;
- 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;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.

2. Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности

Введение

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

Эволюция живого мира на Земле(26ч)

Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. *Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.*

Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

Микроэволюция

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция

— элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Лабораторные и практические работы

Изучение приспособленности организмов к среде обитания*.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений*.

Биологические последствия адаптации. Макроэволюция

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. *Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.*

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Возникновение жизни на Земле

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.

Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Развитие жизни на Земле

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям

среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство.

Структурная организация живых организмов (12ч)

Химическая организация клетки

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

Обмен веществ и преобразование энергии в клетке

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Строение и функции клеток

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. *Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение,*

рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Клеточная теория строения организмов.

Лабораторные и практические работы

Строение растительной и животной клетки

Размножение и индивидуальное развитие организмов(6ч)

Размножение организмов

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. *Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза.* Оплодотворение.

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)

Эмбриональный период развития. *Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двухслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем.* Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков (закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

Наследственность и изменчивость организмов(16ч)

Закономерности наследования признаков

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков.

Гибридологический метод изучения наследственности.

Генетическое определение пола.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Демонстрация. Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры. Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Лабораторная работа

Решение генетических задач и составление родословных.

Закономерности изменчивости

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.

Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрация. Примеры модификационной изменчивости.

Лабораторная работа

Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

Селекция растений, животных и микроорганизмов

Центры происхождения и многообразия культурных растений.

Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности

Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии(7ч)

Биосфера, ее структура и функции

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы.

Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе.

Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ.

Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор.

Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. *Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии.* Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме

Биосфера и человек

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Заключение (3ч)

Программа предусматривает **формы организации деятельности учащихся на уроке:** коллективную, парную, групповую, индивидуальную.

Виды занятий: урок-экскурсия, игровой урок, урок-зачет, тестирование, практические и лабораторные работы, комбинированный урок.

Технологии: развивающее обучение, проблемно-диалоговое обучение, ИКТ, исследовательские методы

3. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы по биологии, 9кл., по Захарову (68ч)

Дата	№ урока	Тема урока	Дом. задание
	1(1)	Введение	с. 3 -4
	1(2)	Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов.	Гл.1
		Т.1.Структурная организация живых организмов. (10ч)	
	1(3)	Хим. организация клетки. Неорганические вещества клетки.	§1
	2(4)	Орг. вещества клетки.	§2
	3(5)	Пластический обмен. Биосинтез белков.	§3
	4(6)	Энергетический обмен.	§4
	5(7)	Прокариотическая клетка.	§5
	6(8)	Эукариотическая клетка. Цитоплазма и органоиды.	§6
	7(9)	Эукариотическая клетка. Ядро.	§7
	8(10)	Деление клеток.	§8
	9(11)	Клеточная теория. <i>Лаб. работа №1</i> «Клетки кожицы лука и дрожжей под микроскопом».	§9
	10(12)	Обобщение знаний. Зачет.	
		Т.2. Размножение и индивидуальное развитие организмов. (6ч)	
	1(13)	Размножение организмов. Бесполое размножение.	§10
	2(14)	Половое размножение. Развитие половых клеток.	§11
	5(15)	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональный период развития.	§12
	6(16)	Постэмбриональный период развития.	§13
	7(17)	Общие закономерности развития. Биогенетический закон.	§10-13, повт.
	7(18)	Обобщение знаний. Зачет.	
		Т.3.Наследственность и изменчивость организмов. (20 ч)	
	1(19)	Основные понятия генетики.	§14
	2(20)	Гибридологический метод изучения наследования признаков.	§15
	3(21)	Законы Менделя. Моногибридное скрещивание.	§16,17
	4 (22)	<i>Лабораторная работа №2</i> Решение генетических задач и составление родословной	§16,17, повт.
	5(23)	Дигибридное скрещивание.	§18
	6(24)	Сцепленное наследование генов.	§19
	7(25)	Взаимодействие генов.	§20
	8(26)	Генотип как целостная система	§14-20, повт.
	9(27)	Обобщение знаний о наследственности.	
	10(28)	Наследственная изменчивость.	§21
	11(29)	Мутации	§21
	12(30)	Значение мутаций	§21
	13(31)	Фенотипическая (модификационная) изменчивость.	§22
	14(32)	Значение фенотипической изменчивости	§22

	15(33)	<i>Лабораторная работа №3</i> «Построение вариационного ряда»	§22, повт.
	16(34)	Селекция растений. Центры происхождения и многообразия культурных растений.	§23
	17(35)	Селекция животных.	§24
	18(36)	Селекция микроорганизмов.	§25
	19(37)		§21-25, повт
	20(38)	Обобщение знаний. Зачет.	
		Т.4. Эволюция живого мира на Земле (20ч)	
	1(39)	Развитие биологии в додарвиновский период.	§26,27
	2(40)	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина.	§28
	3(41)	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.	§29
	4(42)	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе.	§30
	5(43)	Вид, его критерии и структура. <i>Лаб. работа №4</i> «Изучение результатов искусственного отбора».	§31
	6(44)	Элементарные факторы эволюции. Формы естественного отбора.	§32,33
	7(45)	Главные направления и общие закономерности биологической эволюции.	§34,35
	8(46)	Приспособительные особенности строения и поведения животных	§36
	9(47)	<i>Лаб. работа №5</i> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	§36, повт.
	10(48)	Забота о потомстве	§37
	11(49)	Физиологические адаптации	§38
	12(50)	Обобщение знаний по теме «Эволюция живого мира на Земле».	
	13(51)	Зачет.	
	14(52)	Современные представления о возникновении жизни.	§39
	15(53)	Начальные этапы развития жизни.	§40
	16(54)	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры.	§42
	17(55)	Жизнь в палеозойскую и мезозойскую эру.	§42,43
	18(56)	Жизнь в кайнозойскую эру.	§44
	19(57)	Происхождение человека.	§45
	20(58)	Обобщение знаний о возникновении и развитии жизни на Земле. Зачет.	
		Т.5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии. (7ч)	
	1(59)	Биосфера и ее структура. Круговорот веществ в природе.	§46,47,48
	2(60)	Биогеоценозы и биоценозы. <i>Лабораторная работа №6</i> «Составление цепей питания»	§49
	3(61)	Абиотические и биотические факторы среды.	§50,51
	4(62)	Взаимоотношения между организмами.	§52,53
	5(63)	Биосфера и человек.	Гл.17, 54
	6(64)	Последствия хоз. деятельности человека для окружающей среды. Охрана природы.	§55,56
	7(65)	Итоговое обобщение знаний.	
	1(66)- 3(68)	Заключение (3ч)	

Литература

- 1) Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский Л. Г. Биология Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. – М : Дрофа, 2004.
- 2) Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие. - М : Дрофа, 2002.
- 3) Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: «Аквариум», 1998;
- 4) Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология. - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
- 5) Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение, 1997;
- 6) Биология -9. Общие закономерности. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. – М.: Дрофа,2005

Список литературы (основной и дополнительной)

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Минобрнауки РФ. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения).
2. Образовательный стандарт основного общего образования по биологии
3. Примерная программа по биологии основного общего образования