муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ростова-на-Дону «Школа № 87 имени Героя Советского Союза Щербакова Николая Митрофановича»

«Утверждаю»
Директор МБОУ «Школа №87»
Приказ № 261 от 31.08.2022г.
Подпись руководителя
_____ М. В. Лыжина
Печать

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00866C3C238089774FD700ECF7CC366754
Владелец: Лыжина Марина Владимировна
Действителен: с 14.07.2022 до 07.10.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2022- 2023 учебный год

по биологии

(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс)

Основное общее образование 9 «А»,9 «Б»,9 «В»,9»Г» класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 68

Учитель Подгол Ольга Ивановна
(Ф.И.О.)

Программа разработана на основе: Программы основного общего образования по биологии 5-9 классы. Автор В.В. Пасечник,В В. УМК «Линия жизни» издательство «Просвещение» 2018

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания методического совета МБОУ «Школа № 87»
от 29. 08. 2022г. № 1
_____Н. И. Немец

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____
Подпись Ф.И.О.
29. 08. 2022 г.

2022/2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

№		Стр.
1.	Пояснительная записка	3
2.	Планируемые предметные результаты учебного предмета	4-7
3.	Содержание учебного предмета «Биология»	8-14
4.	Календарно – тематическое планирование	15 - 30

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

3 Биология Введение в общую биологию и экологию 9 класс. Программы основного общего образования по биологии 5-9 классы. Автор В.В.Пасечник, УМК «Линия жизни» издательство «Просвещение» 2018

4 По календарному учебному графику на 2022-2023 учебный год для 9 класса предусмотрено 34 учебных недели, по учебному плану на 2022-2023 учебный год на изучение биологии отводится 2 часа в неделю, следовательно, настоящая программа должна быть спланирована на 68 часов

3. В связи с тем

- что в 9а,9в и 9г в соответствии с календарным учебным графиком на 2022/2023 учебный год программа будет выполнена в полном объёме за 65 часов ;
- что в 9б в соответствии с календарным учебным графиком на 2022/2023 учебный год программа будет выполнена в полном объёме за 68 часов ;

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Метапредметные результаты	**Личностные результаты**	**Предметные результаты**
Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	Воспитание российской гражданской идентичности; патриотизма, любви и уважения Чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;	Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека
Умение соотносить свои действия с планируемым результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;	Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости, овладение понятийным аппаратом биологии;
Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;	Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
Владение основами самоконтроля, самооценки,	Формирование осознанного, уважительного и	Формирование основ экологической грамотности:

принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;	доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;	способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно – следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;	Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальны и экономических особенностей.	Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;	Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;	Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, уход за ними
Смысловое чтение	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно– исследовательской, творческой и других видов деятельности;	
Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее	Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного	

решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;	поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и дорогах;	
Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;	Формирование экологической культуры на основе признания ценностей жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	
Формирование и развитие компетентности в области использования информационно – коммуникационных технологий; развития мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;	Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценностей семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;	
Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;	Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;	

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ

Раздел или тема	Содержание образования	Требования к результатам обучения по разделам или темам
Введение. Биология в системе наук (2 часа)	Биология как наука. Место биологии в системе наук. Основные методы биологических исследований. Значение биологии для понимания научной картины мира. Значение биологической науки в деятельности человека.	Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных учёных – биологов в развитие науки биология. Выявлять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей
Основы цитологии – науки о клетке (10 часов)	Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Значение цитологических исследований. Клетка как структурная и функциональная единица живого. Основные компоненты клетки. Основные положения современной клеточной теории Химический состав клетки. Особенности химического состава живых организмов. Роль неорганических и органических веществ в клетке. Строение клетки: клеточная мембрана, цитоплазма, генетический аппарат. Ядро. Хромосомы. Ядрышки. Органоиды клетки и их функции. Особенности строения клеток прокариот. Особенности строения клеток эукариот. Вирусы. Лабораторная работа «Строение клеток» Метаболизм. Фотосинтез, световая и темновая фазы, фотолиз воды. Космическая роль фотосинтеза. Понятие о гене. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белка. Гомеостаз. Катализаторы. Ферменты. Витамины.	Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Объяснять значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук. Объяснять значение развития клеточной теории для развития биологии. Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль неорганических и органических веществ в клетке. Характеризовать клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и готовых микропрепаратах основные части и органоиды клетки. Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах. Объяснять особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Сравнивать строение эукариотических и прокариотических клеток на основе анализа полученных данных. Выделять существенные признаки процессов обмена веществ. Объяснять космическую роль фотосинтеза в биосфере. Выделять существенные признаки процесса биосинтеза белков и его

		механизм. Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности в клетке. Объяснять механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке
Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 часов)	Самовоспроизведение Бесполое размножение. Виды бесполого размножения: размножение делением, спорами, вегетативное размножение. Митоз и его биологическое значение Половое размножение. Типы полового размножения. Мейоз и его биологическое значение. Оплодотворение и его биологическое значение. Типы оплодотворения. Понятие индивидуального развития (онтогенез) у растительных и животных организмов. Типы онтогенеза у животных: личиночный, яйцекладный, внутриутробный. Эмбриогенез. Постэмбриональное развитие. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособленности организма к изменяющимся условиям. Адаптация	Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделять существенные признаки процесса размножения, формы размножения определять митоз как основу бесполого размножения и роста многоклеточных организмов. Объяснять биологическое значение митоза. Выделять особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов, объяснять биологическое значение мейоза и процесса оплодотворения. Выделять типы онтогенеза. Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Определять уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.
Основы генетики (9 часов)	Генетика одна из важнейших отраслей биологической науки. Понятие о наследственности и изменчивости. История развития генетики. Методы исследования наследственности: цитогенетический, биохимический, Гибридизация. Фенотип и генотип. Чистые линии. Закон доминирования. Закон расщепления. Закон чистоты гамет. Аллельные гены. Схемы скрещивания. Алгоритм решения генетических задач. Сцепленное наследование признаков. Хромосомная теория наследственности. Наследование, сцепленное с полом. Генотип как целостная система. Изменчивость: генотипическая, фенотипическая.	Определять главные задачи современной генетики. Оценить вклад учёных в развитие генетики как науки. Выделять основные методы исследования наследственности. Определять основные признаки фенотипа и генотипа. Выявлять основные закономерности наследования. Объяснять механизм наследственности. Выявлять алгоритм решения генетических задач. Решать генетические задачи. Объяснять основные положения хромосомной теории наследственности. Объяснять хромосомное определение пола и наследование, сцепленное с полом. Определять основные формы изменчивости организмов. Выявлять

	Генотипическая изменчивость. Мутационная изменчивость. Мутации. Мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая или модификационная изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Лабораторные работы «Описание фентипов растений», «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»	особенности генотипической изменчивости. Выявлять особенности комбинативной изменчивости. Выявлять особенности фенотипической изменчивости. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
Генетика человека (2 часа)	Методы изучения наследственности человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, метод анализа ДНК. Родословная. Генетическое разнообразие человека. Практическая работа «Составление родословных». Медико–генетическое консультирование. Мутагенные факторы. Нежелательность близкородственных браков. Генетические заболевания человека.	Выделять основные методы изучения наследственности человека. Проводить биологическое исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья. Объяснять причины наследственных заболеваний, мутаций, влияния мутагенов на организм человека.
Основы селекции и биотехнологии (3 часа)	Селекция, задачи и направления. Методы селекции: гибридизация, искусственный отбор, искусственный мутагенез. Клеточная инженерия. Генная инженерия. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции. Биотехнология. Микроорганизмы и особенности их селекции. Достижения и перспективы развития биотехнологии. Метод культуры тканей.	Определять главные задачи современной селекции. Выделять основные методы селекции. Объяснять значение селекции для развития биологии и других наук. Оценивать достижения мировой и отечественной селекции. Характеризовать вклад отечественных учёных в развитие селекции. Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии.
Эволюционное учение (8 часов)	Эволюция. Эволюционная теория Дарвина. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Критерии вида: морфологический, экологический, географический. Репродуктивная изоляция. Биологический вид.	Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения. Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

	Популяция. Генофонд. Взаимоотношения организмов в популяциях. Популяция как элементарная эволюционная единица. Понятие микроэволюции. Видообразование. Стадии видообразования. Формы видообразования. Борьба за существование. Формы борьбы за существование. Естественный отбор. Возникновение адаптаций. Относительный характер адаптаций. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Лабораторная работа «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	Выделять существенные признаки вида. Объяснять популяционную структуру вида. Характеризовать популяцию как единицу эволюции. Выделять существенные признаки стадий видообразования. Различать формы видообразования. Объяснять причины многообразия видов. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы Различать и характеризовать формы борьбы за существование. Объяснять причины борьбы за существование. Характеризовать естественный отбор как движущую силу эволюции. Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания, изменчивость у организмов одного вида. Проводить биологическое исследование и делать выводы на основе полученных результатов. Находить информацию о современных проблемах эволюционной теории в учебной и научно – популярной литературе, интернетисточниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Возникновение и развитие жизни на Земле (5 часов)	Креационизм. Гипотеза самопроизвольного зарождения жизни. Гипотеза панспермии. Гипотеза А. И. Опарина – Дж. Холдейна. Коацерваты. Пробионты. Гипотеза биопоэза. Основные этапы формирования жизни. Катархей, архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Палеозойская эра, периоды палеозоя. Мезозойская эра, периоды мезозоя. Кайнозойская эра, периоды кайнозоя.	Объяснять сущность основных гипотез происхождения жизни. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. Выделять основные этапы процесса возникновения и развития жизни на Земле. Характеризовать условия и события эволюции жизни на Земле. Находить информацию о современных проблемах эволюционной теории в учебной и научно – популярной литературе, интернетисточниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
Взаимосвязи организмов и окружающей среды (18 часов)	Экология. Среды обитания организмов. Экологические факторы. Лабораторная работа «Изучение приспособленности организмов к определённой среде обитания» Толерантность. Лимитирующие факторы. Адаптация организмов. Лабораторная работа "Строение растений в связи с условиями жизни» Местообитание организма. Экологическая ниша. Лабораторная работа «Описание экологической ниши организма» Популяция. Свойства популяции: рождаемость, смертность, возрастной состав (структура) и численность особей. Экологическое взаимодействие организмов. Типы экологических взаимодействий: симбиоз, хищничество, паразитизм, конкуренция. Сообщество. Биоценоз. Экосистема. Компоненты экосистемы. Продуценты. Консументы. Редуценты. Классификация	Определять главные задачи современной экологии. Выделять основные методы экологических исследований. Выделять существенные признаки экологических факторов. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Определять существенные признаки влияния экологических факторов на организмы. Определять существенные признаки экологических ниш. Описывать экологические ниши различных организмов. Определять существенные признаки структурной организации популяций. Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Выделять существенные признаки

	экосистем. Биосфера. Структура сообщества. Видовая структура. Пространственная структура. Торфические связи в экосистеме. Пищевые цепи. Пищевая сеть. Поток энергии. Типы пищевых цепей: пастбищная и детритная. Круговорот веществ. Искусственные экосистемы. Сравнение естественных и искусственных экосистем. Экосистемы городов. Лабораторная работа «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума»	экосистемы. Классифицировать экосистемы. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности. Выделять существенные признаки структурной организации экосистем. Выделять существенные признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ и превращения энергии в экосистеме. Составлять пищевые цепи и сети. Различать типы пищевых цепей. Выявлять существенные признаки искусственных экосистем. Сравнивать природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения.
Резервные часы (8 часов)		

VI. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО КУРСУ «БИОЛОГИЯ» в 9 «А» классе

№ п/п	Дата	Тема	Количество часов
Введение . Биология в системе наук (2часа)			
1	01.09	Биология как наука.	1
2	07.09	Методы биологических исследований	1
Основы цитологии – науки о клетке (10 часов)			
3	08.09	Цитология – наука о клетке	1
4	14.09	Клеточная теория	1
5	15.09	Химический состав клетки	1
6	21.09	Строение клетки	1
7	22.09	Строение клетки Лабораторная работа «Строение клеток»	1
8	28.09	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы	1
9	29.09	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез	1
10	05.10	Биосинтез белков	1
11	06.10	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	1
12	12.10	Обобщающий урок по темам: «Обмен веществ и превращение энергии в клетке Фотосинтез», «Биосинтез белков»	1
Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 часов)			
13	13.10	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз	1
14	19.10	Половое размножение. Мейоз	1
15	20.10	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	1
16	26.10	Влияние факторов внешней среды на онтогенез	1
17	27.10	Обобщающий урок по теме «Размножение организмов)	1
Основы генетики (11часов)			
18	09.11	Генетика ка отрасль биологической науки	1
19	10.11	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип Лабораторная работа «Описание фентипов растений»,	1
20	16.11	Закономерности наследования	1
21	17.11	Решение генетических задач	1
22	23.11	Решение генетических задач	1
23	24.11	Хромосомная теория наследственности.	1
24	30.11	Генетика пола	
25	01.12	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость	1
26	07.12	Комбинативная изменчивость	1
27	08.12	Фенотипическая изменчивость	1

		Лабораторная работа «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»	
28	14.12	Обобщающий урок по теме «Основы генетики»	1
Генетика человека (3 часа)			
29	15.12	Методы изучения наследственности человека Практическая работа «Составление родословных».	1
30	21.12	Генотип и здоровье человека	1
31	22.12	Урок – конференция - «Проблемы генетической безопасности»	1
Основы селекции и биотехнологии (3 часа)			
32	28.12	Основы селекции	1
33	11.01	Достижения мировой и отечественной селекции	1
34	12.01	Биотехнология: достижения и перспективы развития	1
Эволюционное учение (8 часов)			
35	18.01	Учение об эволюции органического мира	1
36	19.01	Вид Критерии вида	1
37	25.01	Популяционная структура вида	1
38	26.01	Видообразование	1
39	01.02	Борьба за существование и естественный отбор- движущие силы эволюции	1
40	02.02	Адаптация как результат естественного отбора Лабораторная работа «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	1
41	08.02	Урок – семинар «Современные проблемы теории эволюции»	1
42	09.02	Урок – семинар «Современные проблемы теории эволюции»	1
43	15.02	Обобщающий урок по теме «Эволюционное учение»	
Возникновение и развитие жизни на Земле (5 часов)			
44	16.02	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	1
45	22.02	Органический мир как результат эволюции	1
46	01.03	История развития органического мира	1
47	02.03	История развития органического мира	1
48	09.03	Урок –семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»	1

Взаимосвязи организмов и окружающей среды (18 часов)			
49	15.03	Экология как наука	1
50	16.03	Экология как наука	1
51	05.04	Влияние экологических факторов на организмы	
52	06.04	Влияние экологических факторов на организмы Лабораторная работа "Строение растений в связи с условиями жизни»	1
53	12.04	Экологическая ниша Лабораторная работа «Описание экологической ниши организма»	1
54	13.04	Структура популяции	1
55	19.04	Типы взаимодействия популяций разных видов	1
56	20.04	Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем	1
57	26.04	Структура экосистем	
58	27.04	Поток энергии и пищевые цепи	1
59	03.05	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума»	1
60	04.05	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	1
61	10.05	Экологические проблемы современности	1
62	11.05	Экологические проблемы современности	1
63	17.05	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1
64	18.05	Обобщающий урок по теме Взаимосвязи организмов и окружающей среды	1
65	24.05	Итоговый контроль за курс	1

VI. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО КУРСУ «БИОЛОГИЯ» в 9 «Б» классе

№ п/п	Дата	Тема	Количество часов
Введение . Биология в системе наук (2часа)			
1	05.09	Биология как наука.	1
2	06.09	Методы биологических исследований	1
Основы цитологии – науки о клетке (10 часов)			
3	12.09	Цитология – наука о клетке	1
4	13.09	Клеточная теория	1
5	19.09	Химический состав клетки	1
6	20.09	Строение клетки	1
7	26.09	Строение клетки Лабораторная работа «Строение клеток»	1
8	27.09	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы	1
9	03.10	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез	1
10	04.10	Биосинтез белков	1
11	10.10	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	1
12	11.10	Обобщающий урок по темам: «Обмен веществ и превращение энергии в клетке Фотосинтез», «Биосинтез белков»	1
Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 часов)			
13	17.10	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз	1
14	18.10	Половое размножение. Мейоз	1
15	24.10	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	1
16	25.10	Влияние факторов внешней среды на онтогенез	1
17	07.11	Обобщающий урок по теме «Размножение организмов)	1
Основы генетики (11часов)			
18	08.11	Генетика ка отрасль биологической науки	1
19	14.11	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип Лабораторная работа «Описание фентипов растений»,	1
20	15.11	Закономерности наследования	1
21	21.11	Решение генетических задач	1
22	22.11	Решение генетических задач	1
23	28.11	Хромосомная теория наследственности.	1
24	29.11	Генетика пола	
25	05.12	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость	1
26	06.12	Комбинативная изменчивость	1
27	12.12	Фенотипическая изменчивость	1

		Лабораторная работа «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»	
28	13.12	Обобщающий урок по теме «Основы генетики»	1
Генетика человека (3 часа)			
29	19.12	Методы изучения наследственности человека Практическая работа «Составление родословных».	1
30	20.12	Генотип и здоровье человека	1
31	22.12	Урок – конференция - «Проблемы генетической безопасности»	1
Основы селекции и биотехнологии (3 часа)			
32	26.12	Основы селекции	1
33	27.12	Достижения мировой и отечественной селекции	1
34	09.01	Биотехнология: достижения и перспективы развития	1
Эволюционное учение (8 часов)			
35	10.01	Учение об эволюции органического мира	1
36	16.01	Вид Критерии вида	1
37	17.01	Популяционная структура вида	1
38	23.01	Видообразование	1
39	24.01	Борьба за существование и естественный отбор- движущие силы эволюции	1
40	30.01	Адаптация как результат естественного отбора Лабораторная работа «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	1
41	31.01	Урок – семинар «Современные проблемы теории эволюции»	1
42	06.02	Урок – семинар «Современные проблемы теории эволюции»	1
43	07.02	Обобщающий урок по теме «Эволюционное учение»	
Возникновение и развитие жизни на Земле (5 часов)			
44	13.02	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	1
45	14.02	Органический мир как результат эволюции	1
46	20.02	История развития органического мира	1
47	21.02	История развития органического мира	1
48	27.02	Урок –семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»	1

Взаимосвязи организмов и окружающей среды (18 часов)			
49	28.02	Экология как наука	1
50	06.03	Экология как наука	1
51	07.03	Влияние экологических факторов на организмы	
52	13.03	Влияние экологических факторов на организмы Лабораторная работа "Строение растений в связи с условиями жизни»	1
53	14.03	Экологическая ниша Лабораторная работа «Описание экологической ниши организма»	1
54	20.03	Структура популяции	1
55	21.03	Типы взаимодействия популяций разных видов	1
56	03.04	Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем	1
57	04.04	Структура экосистем	
58	10.04	Поток энергии и пищевые цепи	1
59	11.04	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума»	1
60	17.04	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	1
61	18.04	Экологические проблемы современности	1
62	24.04	Экологические проблемы современности	1
63	25.04	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1
64	02.05	Обобщающий урок по теме Взаимосвязи организмов и окружающей среды	1
65	15.05	Итоговый контроль за курс	1
66	16.05	Повторение	1
67	22.05	Повторение	1
68	23.05	Повторение	1

VI. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО КУРСУ «БИОЛОГИЯ» в 9 «В» классе

№ п/п	Дата	Тема	Количество часов
Введение . Биология в системе наук (2часа)			

1	01.09	Биология как наука.	1
2	07.09	Методы биологических исследований	1
Основы цитологии – науки о клетке (10 часов)			
3	08.09	Цитология – наука о клетке	1
4	14.09	Клеточная теория	1
5	15.09	Химический состав клетки	1
6	21.09	Строение клетки	1
7	22.09	Строение клетки Лабораторная работа «Строение клеток»	1
8	28.09	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы	1
9	29.09	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез	1
10	05.10	Биосинтез белков	1
11	06.10	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	1
12	12.10	Обобщающий урок по темам: «Обмен веществ и превращение энергии в клетке Фотосинтез», «Биосинтез белков»	1
Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 часов)			
13	13.10	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз	1
14	19.10	Половое размножение. Мейоз	1
15	20.10	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	1
16	26.10	Влияние факторов внешней среды на онтогенез	1
17	27.10	Обобщающий урок по теме «Размножение организмов)	1
Основы генетики (11часов)			
18	09.11	Генетика ка отрасль биологической науки	1
19	10.11	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип Лабораторная работа «Описание фентипов растений»,	1
20	16.11	Закономерности наследования	1
21	17.11	Решение генетических задач	1
22	23.11	Решение генетических задач	1
23	24.11	Хромосомная теория наследственности.	1
24	30.11	Генетика пола	
25	01.12	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость	1
26	07.12	Комбинативная изменчивость	1
27	08.12	Фенотипическая изменчивость Лабораторная работа «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»	1

28	14.12	Обобщающий урок по теме «Основы генетики»	1
Генетика человека (3 часа)			
29	15.12	Методы изучения наследственности человека Практическая работа «Составление родословных».	1
30	21.12	Генотип и здоровье человека	1
31	22.12	Урок – конференция - «Проблемы генетической безопасности»	1
Основы селекции и биотехнологии (3 часа)			
32	28.12	Основы селекции	1
33	11.01	Достижения мировой и отечественной селекции	1
34	12.01	Биотехнология: достижения и перспективы развития	1
Эволюционное учение (8 часов)			
35	18.01	Учение об эволюции органического мира	1
36	19.01	Вид Критерии вида	1
37	25.01	Популяционная структура вида	1
38	26.01	Видообразование	1
39	01.02	Борьба за существование и естественный отбор- движущие силы эволюции	1
40	02.02	Адаптация как результат естественного отбора Лабораторная работа «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	1
41	08.02	Урок – семинар «Современные проблемы теории эволюции»	1
42	09.02	Урок – семинар «Современные проблемы теории эволюции»	1
43	15.02	Обобщающий урок по теме «Эволюционное учение»	
Возникновение и развитие жизни на Земле (5 часов)			
44	16.02	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	1
45	22.02	Органический мир как результат эволюции	1
46	01.03	История развития органического мира	1
47	02.03	История развития органического мира	1
48	09.03	Урок –семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»	1
Взаимосвязи организмов и окружающей среды (18 часов)			
49	15.03	Экология как наука	1
50	16.03	Экология как наука	1

51	05.04	Влияние экологических факторов на организмы	
52	06.04	Влияние экологических факторов на организмы Лабораторная работа "Строение растений в связи с условиями жизни»	1
53	12.04	Экологическая ниша Лабораторная работа «Описание экологической ниши организма»	1
54	13.04	Структура популяции	1
55	19.04	Типы взаимодействия популяций разных видов	1
56	20.04	Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем	1
57	26.04	Структура экосистем	
58	27.04	Поток энергии и пищевые цепи	1
59	03.05	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума»	1
60	04.05	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	1
61	10.05	Экологические проблемы современности	1
62	11.05	Экологические проблемы современности	1
63	17.05	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1
64	18.05	Обобщающий урок по теме Взаимосвязи организмов и окружающей среды	1
65	24.05	Итоговый контроль за курс	1

VI. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО КУРСУ «БИОЛОГИЯ» в 9 «Г» классе

№ п/п	Дата	Тема	Количество часов

Введение . Биология в системе наук (2часа)			
1	01.09	Биология как наука.	1
2	07.09	Методы биологических исследований	1
Основы цитологии – науки о клетке (10 часов)			
3	08.09	Цитология – наука о клетке	1
4	14.09	Клеточная теория	1
5	15.09	Химический состав клетки	1
6	21.09	Строение клетки	1
7	22.09	Строение клетки Лабораторная работа «Строение клеток»	1
8	28.09	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы	1
9	29.09	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез	1
10	05.10	Биосинтез белков	1
11	06.10	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	1
12	12.10	Обобщающий урок по темам: «Обмен веществ и превращение энергии в клетке Фотосинтез», «Биосинтез белков»	1
Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 часов)			
13	13.10	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз	1
14	19.10	Половое размножение. Мейоз	1
15	20.10	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	1
16	26.10	Влияние факторов внешней среды на онтогенез	1
17	27.10	Обобщающий урок по теме «Размножение организмов)	1
Основы генетики (11часов)			
18	09.11	Генетика ка отрасль биологической науки	1
19	10.11	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип Лабораторная работа «Описание фентипов растений»,	1
20	16.11	Закономерности наследования	1
21	17.11	Решение генетических задач	1
22	23.11	Решение генетических задач	1
23	24.11	Хромосомная теория наследственности.	1
24	30.11	Генетика пола	
25	01.12	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость	1
26	07.12	Комбинативная изменчивость	1
27	08.12	Фенотипическая изменчивость Лабораторная работа «Изучение модификационной изменчивости и	1

		построение вариационной кривой»	
28	14.12	Обобщающий урок по теме «Основы генетики»	1
Генетика человека (3 часа)			
29	15.12	Методы изучения наследственности человека Практическая работа «Составление родословных».	1
30	21.12	Генотип и здоровье человека	1
31	22.12	Урок – конференция - «Проблемы генетической безопасности»	1
Основы селекции и биотехнологии (3 часа)			
32	28.12	Основы селекции	1
33	11.01	Достижения мировой и отечественной селекции	1
34	12.01	Биотехнология: достижения и перспективы развития	1
Эволюционное учение (8 часов)			
35	18.01	Учение об эволюции органического мира	1
36	19.01	Вид Критерии вида	1
37	25.01	Популяционная структура вида	1
38	26.01	Видообразование	1
39	01.02	Борьба за существование и естественный отбор- движущие силы эволюции	1
40	02.02	Адаптация как результат естественного отбора Лабораторная работа «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	1
41	08.02	Урок – семинар «Современные проблемы теории эволюции»	1
42	09.02	Урок – семинар «Современные проблемы теории эволюции»	1
43	15.02	Обобщающий урок по теме «Эволюционное учение»	
Возникновение и развитие жизни на Земле (5 часов)			
44	16.02	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	1
45	22.02	Органический мир как результат эволюции	1
46	01.03	История развития органического мира	1
47	02.03	История развития органического мира	1
48	09.03	Урок –семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»	1
Взаимосвязи организмов и окружающей среды (18 часов)			
49	15.03	Экология как наука	1

50	16.03	Экология как наука	1
51	05.04	Влияние экологических факторов на организмы	
52	06.04	Влияние экологических факторов на организмы Лабораторная работа "Строение растений в связи с условиями жизни»	1
53	12.04	Экологическая ниша Лабораторная работа «Описание экологической ниши организма»	1
54	13.04	Структура популяции	1
55	19.04	Типы взаимодействия популяций разных видов	1
56	20.04	Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем	1
57	26.04	Структура экосистем	
58	27.04	Поток энергии и пищевые цепи	1
59	03.05	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума»	1
60	04.05	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	1
61	10.05	Экологические проблемы современности	1
62	11.05	Экологические проблемы современности	1
63	17.05	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1
64	18.05	Обобщающий урок по теме Взаимосвязи организмов и окружающей среды	1
65	24.05	Итоговый контроль за курс	1