

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1 города Новоалтайска Алтайского
края»**

РАССМОТРЕНО
на заседании УМО

Горлова А.В.

Протокол №1

от "25" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО с
методическим советом

Кашина В.Л.

Протокол №2

от "25" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Зинкевич О.В.

Приказ №294

от "30" августа 2022 г.



**Рабочая программа
по предмету « биология » для обучающихся 9^{а,б,в,г,д} классов
на 2022 – 2023 учебный год**

Составитель:
Шаталова Марина Владимировна,
учитель биологии

Новоалтайск
2022

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1.Пояснительная записка	
1.1. Цели изучения предмета в классе	3
1.2. Место предмета в учебном плане школы	3
1.3. Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской	3
1.4. Критерии оценки результатов обучения	3-6
1.5. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса	6-7
2.Планируемые образовательные результаты	7-8
3.Содержание тем учебного предмета, курса	8-16
4.Календарно-тематическое планирование изучения предмета	16-21
5.Лист внесения изменений и дополнений	22

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Цели изучения учебного предмета «Биология»

Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, основ его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли промышленности и хозяйства. Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования. В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

В 9 классе учащиеся получают знания об основных законах жизни на всех уровнях её организации, знакомятся с современными достижениями в области биологии, осознают место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы. В курсе также проходятся основы цитологии, генетики, селекции, теория эволюции.

1.2. Место предмета в учебном плане школы

Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме **2 часов** в неделю в течение учебного года. В 9 классе 35 уч. недели всего 70 часов.

1.3. Отличительные особенности рабочей программы. В соответствии с учебным планом школы на изучение биологии отводится 68 часов. Резервное время сокращено до 6 часов. В авторской программе 8 резервных часов

1.4. Критерии оценки результатов обучения¹

1. Контроль знаний в форме тестов закрытого и открытого типа:

Отметка «5» - ставится, если тест выполнен без ошибок (100%)

Отметка «4» - ставится, если выполнено верно $\frac{3}{4}$ теста (75%)

Отметка «3» - ставится, если выполнено верно $\frac{1}{2}$ теста (50%)

Отметка «2» - ставится, если выполнено верно менее $\frac{1}{2}$ теста (менее 50%)

2. Контроль знаний в форме устных ответов обучающихся

Отметка «5» - ставится, если логически последовательно полностью раскрыт ответ на вопрос, самостоятельно обоснован и проиллюстрирован, сделан вывод, во время ответа использовалась научная терминология.

Отметка «4» - ставится, если при правильном ответе обучающийся не способен самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его.

Отметка «3» - ставится, если обучающийся даёт не точный или не полный ответ на поставленный вопрос, не правильно произносит биологические термины, не может точно сформулировать, обосновать свой ответ.

Отметка «2» - ставится, если обучающийся даёт не правильный ответ на поставленный вопрос, не демонстрирует умение использовать при ответе иллюстративный материал.

3. Оценка деятельности обучающихся при работе с рисунками, схемами, таблицами

Отметка «5» - ставится, если работа выполнена точно, есть обозначения и подписи, правильно установлены причинно-следственные, пространственные и временные связи, при описании используются только существенные признаки, сделаны выводы.

Отметка «4» - ставится, если есть неточность при выполнении рисунков, схем, таблиц, не влияющих отрицательно на результат работы, отсутствуют обозначения и подписи; есть ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам.

Отметка «3» - ставится, если при описании объектов преобладают несущественные его признаки, учащийся не может подтвердить свой ответ схемой, рисунком.

Отметка «2» - ставится, если обучающийся не знает фактический материал, проявляет отсутствие умения выполнять рисунки, схемы, неправильно заполняет таблицы.

¹ Приняты на заседании школьной кафедры УМО (протокол № 1 от «28.09.21»)

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- б) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. Было допущено два-три недочета;
3. Было не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. Эксперимент проведен не полностью;
5. В описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы

характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. Опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. В ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

1.5. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Литература для учителя:

1. Авторская программа Н.И.Сониной, В.Б.Захарова «Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Концентрический курс»

2. С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н. И. Сонин, «Биология. Общие закономерности» 9 класс. Учебник. - М: Дрофа 2018 г,

3. Биология: Общие закономерности. 9 класс : рабочая тетрадь к учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б.Захарова, И.Б. Агафоновой, Н.И.Сониной «Биология. Общие закономерности. 9 класс / А.Ю.Цибулевский, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин.-М.:дрофа, 2017.- 144 с.

4. Сивоглазов В. И. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия

учебников В. И. Сивоглазова. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — 2-е изд. — М. : Просвещение, 2021. — 95 с. : ил. — ISBN 978-5-09-078398-9.

Литература для учащихся: С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н. И. Сонин, «Биология. Общие закономерности» 9 класс. Учебник. - М: Дрофа 2018 г.

Дополнительная литература

- 1.Брем А. Жизнь животных /Альфред Брем. – М. :Эксмо, 2009. 960 с.
- 2.Биологический энциклопедический словарь. – М.: «Советская энциклопедия», 1986
- 3.Фефелов А.А. Алтай. Тропинка сквозь чудо. Фотоальбом. Барнаул. 2010 – 228 с.
- 4.Сивоглазов В.И. Животные из красной книги России /В.И. Сивоглазов, Е.Т. Бровкина. – М.: Дрофа, 2009. – 190 с.

2. Планируемые образовательные результаты

Реализация совокупности современных требований к качеству биологического образования возможна в информационной образовательной среде, а планируемыми и оцениваемыми результатами обучения биологии становятся **умения метапознания**: общеучебные, целеполагания, проектной, исследовательской, поисковой деятельности, самоконтроля. Следовательно, происходит смещение вектора от определения цели обучения как усвоения совокупности знаний, умений и навыков в сторону формирования системы универсальных учебных действий (УУД).

К **личностным универсальным учебным действиям** относят действия смыслообразования, нравственно-этического оценивания, реализуемые на основе ценностно-смысловой ориентации учащихся. Смысл выступает субъективным отражением места и роли объекта, ситуации, события в системе жизненных отношений человека. Осмысленность знания и сформированность личностной ценностно-смысловой позиции являются результатом внутренней активности учащегося в

субъект-субъектном взаимодействии в информационной образовательной среде.

В блок **регулятивных учебных действий** входят действия, обеспечивающие организацию учебной деятельности: целеполагание (на основе соотнесения известно — неизвестно, условие — требование, данное — искомое), планирование, составление плана и последовательности действий, прогнозирование, самоконтроль, коррекция, самооценка, саморегуляция.

Ориентирами при оценивании являются: достижения учащегося; универсальные учебные действия как объект оценки; самооценка учащегося как основа постановки целей; рефлексивность оценки и самооценки.

В познавательном блоке **универсальных учебных действий** выделяют действия: общеучебные; логические; постановки и решения проблем.

Познавательная деятельность в обучении биологии играет ведущую роль. Данный блок учебных действий направлен на формирование умений выделять общие закономерности, ведущие принципы и ключевые идеи биологии, давать характеристику классифицировать, систематизировать, устанавливать причинно-следственные связи, моделировать объекты и процессы, владеть способами перехода от всеобщих отношений к их конкретизации и обратно, способами перехода от модели к объекту и обратно.

В блок **общих учебных действий** входят: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, поиск и выделение необходимой информации, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, знаково-символические действия, моделирование, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, самостоятельное

создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные учебные действия направлены на межличностное общение, кооперацию, формирование личностной и познавательной рефлексии.

Коммуникативные действия обеспечивают умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать точку зрения, вступать в диалог, эффективно работать в паре или группе. Для подростка объектом повышенного внимания являются собственные успехи и достижения в деятельности, которая получает общественную оценку. Такую оценку учащийся получает, действуя в группе, когда от его вклада зависит общий результат, признание и авторитет среди одноклассников. Следовательно, успешное овладение навыками коммуникации, умениями выстраивать общение в различных коллективах с учетом принятых норм взаимоотношений, рефлексии на собственное поведение является личностно значимым для учащегося.

Работая в группе, проводя исследования или реализуя проекты, школьники учатся реализовывать себя в разных социальных ролях, общаться и выполнять работу совместно, обосновывать коллективные решения, что позволяет им более эффективно решать учебные задачи. Обучение биологии в информационной образовательной среде расширяет виды коммуникации благодаря разнообразию форм информационного взаимодействия.

Работа в группе может осуществляться как в очном, так и в сетевом режиме с использованием интернет-инструментов как средства совместной деятельности, направленной на поиск информации, создание, редактирование собственных цифровых материалов, написание совместных текстов, таблиц, создание логических схем, обсуждение направлений, путей и результатов деятельности. Учащиеся учатся аргументировать собственную

точку зрения, находить компромисс, выступают последовательных роли и исследователей, и обучающихся, и экспертов.

3.Содержание тем учебного предмета биология 9 класс

(70 ч, 2ч в неделю из них 5ч. резервное время)

Общие биологические закономерности. Биология как наука Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Клетка

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболевания организма. Деление клетки — основа размножения, роста и развития организмов.

Организм

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема(биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.

Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.

Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение (2 ч)

Биология — наука о живых организмах. Признаки живых организмов. Биологические науки. Методы биологии
Живая природа как биологическая система. Уровни организации живой природы. Значение биологических знаний в практической деятельности человека

Раздел 1. Клетка (8 ч)

Клеточный уровень организации живой материи. Клетка — элементарная единица живого. Становление клеточной теории. Работы М. Шлейдена, Т. Шванна. Современная клеточная теория

Строение клетки (2 ч) Строение эукариотической клетки. Основные органоиды клетки, их строение и выполняемые функции Многообразие клеток(2 ч)Возникновение клетки как этап эволюционного развития жизни. Многообразие клеток. Особенности строения клеток эукариот. Лабораторная работа «Изучение строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»

Обмен веществ и энергии в клетке Обмен веществ и энергии в клетке. Метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция в клетке: сущность и значение. Питание и его основные типы Деление клетки — основа размножения, роста и развития организма Биологическая роль размножения. Способы деления клетки. Амитоз. Деление клетки эукариот. Митоз. Фазы митоза Нарушения строения и функций клеток — основа заболеваний Причины и виды заболеваний человека. Травмы. Инфекционные заболевания. Онкологические заболевания. Генетические нарушения в клетках

Раздел 2. Организм (23 ч)

Неклеточные формы жизни: вирусы. История открытия вирусов. Строение вирусов. Бактериофаги. Проникновение вирусов в клетки организма хозяина. Роль вирусов в природе и жизни человека

Особенности строения и функционирования одноклеточных организмов. Возникновение и биологический смысл многоклеточности. Гипотезы происхождения жизни. Колониальные формы жизни. Первые многоклеточные организмы Химические элементы. Неорганические вещества.

Органические вещества. Белки: строение и функции. Структуры молекул белка. Липиды: строение и функции. Углеводы: многообразие и функции Строение молекулы ДНК. Репликация. Строение и виды РНК. Биологическая роль нуклеиновых кислот. АТФ — универсальный накопитель и источник энергии.

Пластический обмен. Автотрофы. Гетеротрофы. Паразиты. Сапрофиты. Фотосинтез (световая и темновая фазы). Космическая роль фотосинтеза. Хемосинтез. Синтез белка (транскрипция, трансляция) Энергетический обмен. Роль АТФ в энергетическом обмене. Этапы энергетического обмена. транспорт веществ в одноклеточном организме. Перемещение минеральных и органических веществ у растений.

Транспортные системы животных. Продукты жизнедеятельности организмов. Выделение у растений. Выделение у простейших. Появление и развитие специализированных органов и систем выделения у многоклеточных животных. Выделительная система у позвоночных Животных. Движение — одно из свойств живых организмов.

Опора и движение растений. Раздражимость. Активные (настии, тропизмы) и пассивные движения растений. Опорные системы животных. Внешний и внутренний скелет животных. Разнообразие способов передвижения животных

Гомеостаз. Регуляция функций у растений. Гуморальная регуляция. Ростовые вещества (фитогормоны). Регуляция функций у животных (эндокринная система, нервная система). Нейрон. Нервные импульсы. Развитие нервной системы. Нервная система позвоночных животных

Размножение — один из главных признаков живого. Способы размножения(бесполое, половое). Особенности бесполого размножения. Формы бесполого размножения (деление клетки надвое, почкование, образование спор, вегетативное). Значение бесполого размножения Половое размножение. Половые клетки: особенности строения. Мейоз. Биологическое значение мейоза. Процессы формирования сперматозоидов и яйцеклеток. Оплодотворение Рост и развитие организма. Ограниченный и неограниченный рост.

Онтогенез Непрямой и прямой типы развития. Эмбриональный и постэмбриональный периоды онтогенеза Понятие о наследственности и изменчивости, их биологической роли. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности Т. Моргана Изменчивость (наследственная и ненаследственная). Модификационная изменчивость. Причины модификационной изменчивости. Норма реакции. Лабораторная работа «Выявление изменчивости. Построение вариационной кривой» Наследственная изменчивость. Мутация. Виды мутаций. Основные свойства мутаций

Раздел 3. Вид (12 ч)

Античные и средневековые представления о сущности и развитии жизни. Работа К. Линнея. Теория Ж. Б. Ламарка. Предпосылка возникновения учения Ч. Дарвина Участие Ч. Дарвина в экспедиции. Основные факты, повлиявшие на изменение мировоззрения молодого натуралиста. Учение об искусственном и естественном отборе. Основные факторы эволюции. Значение теории Дарвина

Вид — основная единица биологической систематики. Критерии вида. Структура вида и д. Популяция. Ареал популяции. Численность популяции и её динамика. Основные демографические параметры популяции. Состав популяции (половая структура, возрастная структура) Эволюция. Элементарная единица эволюции. Генофонд популяции. Условия, необходимые для осуществления эволюции Движущие силы эволюции (наследственная изменчивость, изоляция, естественный отбор). Борьба за существование. Формы борьбы за существование(межвидовая, внутривидовая, борьба с неблагоприятными факторами внешней среды) Приспособленность организмов к условиям среды обитания. Адаптация. Формы адаптаций. Относительный характер адаптаций. Многообразие видов как результат эволюции. Лабораторная работа «Выявление у

организмов приспособлений к среде обитания»

Палеонтология. Биологическая история Земли. Обобщение ранее изученного материала об эволюции растений. Развитие жизни и эволюция растений в архейскую, протерозойскую, палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую эры Обобщение ранее изученного материала об эволюции животных. Этапы развития животного мира на Земле. Эволюция животных в разные геохронологические эры Понятие о селекции. Порода. Сорт. Штамм. Возникновение селекции. Искусственный отбор. Центры происхождения культурных растений. Н. И. Вавилов. Гибридизация. Искусственный мутагенез и полиплоидия

Раздел 4. Экосистемы (20 ч)

Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и с окружающей средой. Среды обитания организмов. Экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные) экологические факторы. Изменчивость экологических факторов (регулярная, периодическая, нерегулярная). Влияние экологических факторов на организмы. Эврибионты. Стенобионты. Взаимодействие факторов среды. Закон минимума Либиха Понятие об адаптации.

Абиотические факторы: солнечный свет, температура, влажность, кислород Биотические факторы. Типы взаимодействия видов: хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз Экосистема и биогеоценоз. Компоненты экосистемы: абиотический компонент(экотоп), продуценты, консументы, редуценты Структура экосистемы. Экологическая ниша. Видовая структура экосистемы. Пространственная структура экосистемы Пищевые взаимоотношения в экосистеме. Трофическая структура экосистемы. Трофические уровни. Пищевые цепи(пастбищная, детритная) Правило экологической пирамиды. Типы экологических пирамид (пирамида биомассы, пирамида энергии). Пищевая сеть

История создания искусственных экосистем. Агроценозы. Сравнение искусственных и естественных экосистем. Экосистема городов Биосфера. Учение В. И. Вернадского об биосфере. Основные вещества биосферы: живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Границы биосферы Биомасса, её распространение в биосфере. Роль живого вещества в биосфере Основные этапы развития биосферы нашей планеты Ноосфера как сфера разума. Антропогенное воздействие на биосферу на ранних этапах развития человечества. Неолитическая революция. Влияние ноосферы на биосферу Многообразие видов на планете Земля, необходимость его сохранения. Причины вымирания видов.

Экологические нарушения Современные экологические проблемы: загрязнение атмосферы, загрязнение водоёмов, перерасход природных вод, загрязнение и истощение почвы, парниковый эффект, уничтожение экосистем.

Экологические катастрофы Роль биологических знаний в решении экологических проблем. Охрана окружающей среды. Красная книга редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки и др.). Рациональное ведение хозяйственной деятельности и рациональное использование природных ресурсов. Внедрение экологически чистого безотходного производства

Резервное время— 5 ч.

4.Календарно-тематическое планирование изучения предмета биология

9 классы

Сроки, номер недели	Номер урока	Кол-во часов	Тема урока	Контроль предметных результатов
1	1	2	Введение (2 ч) Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии	
2	2		Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира	
3	3	8	Раздел 1. Клетка (8 ч) Клеточная теория. Единство живой природы	
4	4		Строение клетки	

5	5		Строение клетки	
6	6		Многообразие клеток	Л.р. № 1 «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»
7	7		Многообразие клеток	
8	8		Обмен веществ и энергии в клетке	
9	9		Деление клетки — основа размножения, роста и развития организма	
10	10		Нарушения строения и функций клеток — основа заболеваний	
11	11		Раздел 2. Организм (23 ч) Неклеточные формы жизни: вирусы	
12	12		Клеточные формы жизни	
13	13		Химический состав организма: химические элементы, неорганические вещества, органические вещества (белки, липиды, углеводы)	
14	14		Химический состав организма: химические элементы, неорганические вещества, органические вещества (белки, липиды, углеводы)	
15	15		Химический состав организма: органические вещества (нуклеиновые	

			кислоты и АТФ)	
16	16		Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (фотосинтез, синтез белка)	
17	17		Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (фотосинтез, синтез белка)	
18	18		Обмен веществ и энергии в организме: энергетический обмен	
19	19		Транспорт веществ в организме	
20	20		Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ	
21	21		Опора и движение организмов	
22	22		Регуляция функций у различных организмов	
23	23		Регуляция функций у различных организмов	
24	24		Бесполое размножение	
25	25		Половое размножение	
26	26		Половое размножение	
27	27		Рост и развитие организмов	
28	28		Рост и развитие организмов	
29	29		Наследственность и изменчивость — общие свойства живых организмов (
30	30		Наследственность и изменчивость — общие свойства живых организмов	
31	31		Закономерности изменчивости.	Л.р. №2 «Выявление

			Модификационная изменчивость	изменчивости организмов»
32	32		Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость	
33	33		Наследственная изменчивость	
34	34	12	Раздел 3. Вид (12 ч) Развитие биологии в додарвиновский период	
35	35		Чарлз Дарвин — основоположник учения об эволюции	
36	36		Чарлз Дарвин — основоположник учения об эволюции	
37	37		Вид как основная систематическая категория живого. Признаки вида	
38	38		Популяция как структурная единица вида	
39	39		Популяция как единица эволюции	
40	40		Основные движущие силы эволюции в природе	
41	41		Основные результаты эволюции	
42	42		Основные результаты эволюции	
43	43		Усложнение организации растений в процессе эволюции	
44	44		Усложнение организации животных в процессе эволюции	
45	45		Применение знаний о	

			наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов	
46	46		Раздел 4. Экосистемы (20 ч) Экология как наука	
47	47		Закономерности влияния экологических факторов на организмы	
48	48		Абиотические факторы среды и приспособленность к ним живых организмов	Л.р. №3 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)»
49	49		Биотические факторы. Взаимодействие популяций разных видов	
50	50		Экосистемная организация живой природы	
51	51		Структура экосистемы	
52	52		Пищевые связи в экосистеме	
53	53		Экологические пирамиды	
54	54		Агрэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов	
55	55		Агрэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов	
56	56		Биосфера — глобальная экосистема	
57	57		Распространение и роль живого вещества в биосфере	

58	58		Краткая история эволюции биосферы	
59	59		Краткая история эволюции биосферы	
60	60		Ноосфера	
61	61		Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы	
62	62		Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас	
63	63		Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас	
64	64		Пути решения экологических проблем	
65	65		Пути решения экологических проблем	
66	66		резерв	
67	67		резерв	
68	68		резерв	
69	69		резерв	
70	70		резерв	

5.Лист внесения изменений и дополнений

№ п/п	Класс	Дата внесенных изменений, дополнений	Содержание внесенных изменений, дополнений	Обоснование внесенных изменений, дополнений	Подпись сотрудника, внесшего изменения

**Экспертное заключение рабочей программы по предмету «Биология 9 класс»
для реализации ООП (НОО или ООО) по предмету биология
2022-2023 учебный год**

Составитель (и) РП (указать Фамилию и инициалы): Шаталова М.В.

Показатели качества РП	Возможное кол-во баллов по критерию	Полученное кол-во баллов фактически
Титульный лист (приложение I)		
1.1. Полное наименование ОУ в соответствии с Уставом;	1	1
1.2. Грифы согласования и утверждения Рабочей программы в соответствии с п.1.5. настоящего Положения;	1	1
1.3. Наименование учебного предмета, курса с указанием класса (классов), на который рассчитана программа;	1	1
1.4. Ф.И.О. педагога (педагогов), разработавшего (их) рабочую программу;	1	1
1.5. Наименование города, год составления рабочей программы.	1	1
Содержание РП (приложение II)		
1.1. В полной мере наблюдается соответствие между страницами в оглавлении и фактическим расположением материала.	1	1
Пояснительная записка		
1.1. Цель и задачи образовательной деятельности по предмету в данном классе;	1	1
1.2. Количество часов, на которое рассчитано преподавание предмета (место предмета в учебном плане);	1	1
1.3. Информация о внесенных изменениях в авторскую программу, если таковые имеются, обоснование их целесообразности;	1	1
1.4. О критериях оценки образовательных результатов (возможна ссылка на методические рекомендации;)	1	1
1.5. Состав УМК.	1	1
Планируемые образовательные результаты		
1.1. Перечень требований к личностным, метапредметным, предметным результатам изучения учебного предмета на конец обучения в каждом классе с учетом уровневого подхода («Обучающийся научится», «Обучающийся получит возможность научиться»);	1	1
1.2. Метапредметные результаты конкретизированы в виде перечня соответствующих УУД: коммуникативных, познавательных, регулятивных;	1	1
1.3. Личностные результаты конкретизированы в виде личностных УУД;	1	1
1.4. Предметные результаты конкретизированы в виде перечня предметных учебных действий.	1	1
Содержание тем учебного предмета, курса		
1.1. Содержание каждого раздела согласно нумерации в учебно-тематическом плане.	1	1
Тематическое планирование		
1.1. Указаны учебная неделя и дата;	1	1
1.2. Перечень разделов и тем, последовательность их изучения;	1	1
1.3. Количество часов на изучение каждого раздела и каждой темы;	1	1

1.4. Виды контроля предметных результатов.	1	1
Лист внесения изменений и дополнений (приложение IV)		
1.1. Фиксация возможных изменений в Рабочей программе, необходимость в которых может возникнуть в течение учебного года.	1	1
Всего баллов:	Возможное 21	Фактическое 21

Экспертное заключение:

Рабочая программа *в полной мере /НЕ в полной мере/* соответствует требованиям Положения о разработке рабочих программ предметов, курсов, принятого в ОУ.

Для повышения качества РП необходимо:

№ п/п	Предложения по повышению качества РП

ФИО эксперта _____ / А.В.Горлова _____ /
 (подпись) (расшифровка подписи)

Дата экспертизы 25.08 2022