

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Тальники
(МКОУ СОШ с.Тальники)

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ СОШ с.Тальники

Денисова Г.М.

Приказ № 1_ от «30» 08 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Биология»

для обучающихся 9 классов с ОВЗ

Тальники 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 68 часов: в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ обучения

Биология. Введение в общую биологию.

9 класс (70 ч, 2 ч в неделю)

Введение (2 ч)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные

представления о сущности жизни. Свойства живого. Отличительные признаки живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация

Портреты учёных, внёсших значительный вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень (10ч)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Раздел 2. Клеточный уровень (15ч)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клеточное строение организмов.

Многообразие клеток. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомы. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — признак живых организмов. Энергетический обмен в клетке. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаление продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Раздел 3. Организменный уровень (14 ч)

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Закономерности изменчивости.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы

Выявление изменчивости организмов.

Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8ч)

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Критерии вида.

Признаки вида. Структура вида. Происхождение видов.

Развитие эволюционных представлений. Ч.Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные положения теории эволюции. Популяция — элементарная единица эволюции. Факторы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Доказательства эволюции.

Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Взаимосвязь организмов с окружающей средой. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организм. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретном примере).

Экскурсия Причины многообразия видов в природе.

Раздел 5. Экосистемный уровень (8 ч)

Экосистемная организация живой природы. Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистемах. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности.

Раздел 6. Биосферный уровень (18ч)

Биосфера – глобальная экосистема. Биосфера и её структура, свойства, закономерности. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы и кризисы. Основы рационального природопользования. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира.

Демонстрация

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы

Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Содержание учебного предмета в 9 классе отражено в поурочном планировании.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 9 классе:**

Учащиеся должны знать:

- свойства живого;
- методы исследования в биологии;
- значение биологических знаний в современной жизни;
- профессии, связанные с биологией;
- уровни организации живой природы.
- состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- представления о молекулярном уровне организации живого;
- особенности вирусов как неклеточных форм жизни.
- основные методы изучения клетки;
- особенности строения клетки эукариот и прокариот;
- функции органоидов клетки;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки;

- клеточный уровень организации живого;
- строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни;
- обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки;
- рост, развитие и жизненный цикл клеток;
- особенности митотического деления клетки.
- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса;
- популяционно-видовой уровень организации живого;
- развитие эволюционных представлений;
- синтетическую теорию эволюции
- определения понятий: «сообщество», «экосистема», «биогеоценоз»;
- структуру разных сообществ;
- процессы, происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой.

Учащиеся должны уметь:

- выстраивать цепи и сети питания для разных биоценозов;
- характеризовать роли продуцентов, консументов, редуцентов.
- основные гипотезы возникновения жизни на Земле;
- особенности антропогенного воздействия на биосферу;
- основы рационального природопользования;
- основные этапы развития жизни на Земле;
- взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- круговороты веществ в биосфере;
- этапы эволюции биосферы;
- экологические кризисы;
- развитие представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;
- значение биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Поурочное планирование
Биология (68 часов)

	Содержание	Общее кол-во часов по разделу	Кол-во часов по теме	Домашнее задание	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	Введение	2			
1.	Биология – наука о живой природе. Методы её исследования		1	§ 1,2	http://www.eco.nw.ru
2.	Понятие «жизнь» Современные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.		1	§ 3	http://www.eco.nw.ru
	Тема Молекулярный уровень.	10	-	-	
3	Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы.		1	§ 4	http://www.eco.nw.ru
4.	Углеводы , строение, функции.		1	§ 5	http://www.eco.nw.ru
5.	Липиды, жиры: строение, функции.		1	§ 6	http://www.eco.nw.ru
6.	Состав и строение белков.		1	§7	http://www.eco.nw.ru
7.	Функции белков.		1	§ 8	http://www.eco.nw.ru
8.	Нуклеиновые кислоты.		1	§9	http://www.eco.nw.ru
9	АТФ и другие органические вещества		1	§10	http://www.eco.nw.ru
10.	Биологические катализаторы.		1	§ 11	http://www.eco.nw.ru
11.	Вирусы.		1	§ 12	http://www.eco.nw.ru
12.	Повторение и обобщение по теме «Молекулярный уровень»		1	§ 4-12	http://www.eco.nw.ru
	Тема 2 Клеточный уровень.	15	-	-	

13.	Основные положения клеточной теории. Клетка- структурная и функциональная единица жизни.		1	§ 13	http://www.eco.nw.ru
14.	Прокариоты и эукариоты.		1	§18	http://www.eco.nw.ru
15.	Питание клетки. Автотрофы, гетеротрофы.		1	§22	http://www.eco.nw.ru
16.	Химический состав клетки, его постоянство. Строение клетки Мембрана.		1	§13,14	http://www.eco.nw.ru
17.	Ядро, хромосомный набор.		1	§ 15	http://www.eco.nw.ru
18.	Строение клетки: ЭПС, рибосомы		1	§16	http://www.eco.nw.ru
19.	Строение клетки: лизосомы, митохондрии.		1	§17	http://www.eco.nw.ru
20.	Строение клетки: клеточный центр, органоиды движения Л.Р. 1 «Рассматривание клеток растений и животных по микроскопом»		1	§ 17	http://www.eco.nw.ru
21.	Обмен веществ: ассимиляция, диссимиляция. Метаболизм.		1	§ 19	http://www.eco.nw.ru
22.	Энергетический обмен – основа жизнедеятельности клетки.		1	§ 20	http://www.eco.nw.ru
23.	Фотосинтез. Хемосинтез.		1	§ 21	http://www.eco.nw.ru
24.	Синтез белка в клетке. Генетический код. Транскрипция.		1	§23	http://www.eco.nw.ru
25.	Синтез белка в клетке: транспортная РНК. Трансляция.		1	§23	http://www.eco.nw.ru
26.	Рост, развитие и жизненный цикл клетки.		1	§24	http://www.eco.nw.ru
27.	Повторение и обобщение по теме «Клеточный уровень»		1	Стр 100-102	http://www.eco.nw.ru
	Тема 3 Организменный уровень.	14	-		
28.	Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки.		1	§25	http://www.eco.nw.ru
29.	Половые клетки. Мейоз. Оплодотворение.		1	§26	http://www.eco.nw.ru
30.	Индивидуальное развитие организмов.		1	§27	http://www.eco.nw.ru
31.	Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни.		1	§ 28	http://www.eco.nw.ru

32.	Моногибридное скрещивание.		1	§ 28	http://www.eco.nw.ru
33.	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.			§ 29	http://www.eco.nw.ru
34.	Дигибридное скрещивание.		1	§30	http://www.eco.nw.ru
35.	Сцепленное наследование признаков. Закон Моргана.		1	§31	http://www.eco.nw.ru
36.	Сцепленное с полом наследование. Генетика пола.		1	§31	http://www.eco.nw.ru
37.	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Л.Р.2 «Выявление изменчивости организмов»		1	§32	http://www.eco.nw.ru
38.	Мутационная изменчивость.		1	§33	http://www.eco.nw.ru
39.	Основы селекции. Работы Вавилова.		1	§34	http://www.eco.nw.ru
40.	Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов.		1	§ 34	http://www.eco.nw.ru
41.	Повторение и обобщение по теме «Организменный уровень»		1	Стр 154-156	http://www.eco.nw.ru
	Тема 4 Популяционно-видовой уровень.	10		-	
42.	Вид. Критерии вида. Л. Р. 3 «Изучение морфологического критерия вида»		1	§35	http://www.eco.nw.ru
43.	Структура вида. Популяция – форма существования вида.		1	§ 35	http://www.eco.nw.ru
44.	Экологи как наука. Экологические факторы.		1	§ 36	http://www.eco.nw.ru
45.	Основные положения теории эволюции		1	§37	http://www.eco.nw.ru
46.	Движущие силы эволюции. Борьба за существование.		1	§39	http://www.eco.nw.ru
47.	Движущие силы эволюции: естественный отбор.		1	§39	http://www.eco.nw.ru
48.	Видообразование		1	§40	http://www.eco.nw.ru
49.	Макроэволюция		1	§41	http://www.eco.nw.ru
50.	Урок- экскурсия «Причины многообразия видов»				http://www.eco.nw.ru

51	Повторение и обобщение по теме « Популяционно-видовой уровень.»				http://www.eco.nw.ru
	Тема 5 Экосистемный уровень.	5	-		
52.	Биоценоз, экосистема, биогеоценоз.		1	§42,43	http://www.eco.nw.ru
53	Взаимосвязь популяций в биогеоценозе.		1	§44	http://www.eco.nw.ru
54	Поток вещества и превращение энергии, обмен веществ в биогеоценозе.		1	§45	http://www.eco.nw.ru
55	Саморазвитие экосистемы		1	§ 46	http://www.eco.nw.ru
56	Урок – экскурсия «Биоценоз смешанного леса»		1		http://www.eco.nw.ru
	Тема 6 Биосферный уровень.	13	-		
57.	Биосфера и её структура, свойства, закономерности.		1	§47	http://www.eco.nw.ru
58.	Средообразующая деятельность организмов.		1	§ 47	http://www.eco.nw.ru
59	Круговорот веществ и энергии в биосфере.		1	§ 48	http://www.eco.nw.ru
60	Эволюция биосферы		1	§49	http://www.eco.nw.ru
61.	Взгляды, гипотезы, теории о происхождении жизни.		1	§50	http://www.eco.nw.ru
62	Современные взгляды на происхождение жизни		1	§51	http://www.eco.nw.ru
63	Развитие органического мира. Архей.		1	§52	http://www.eco.nw.ru
64	Развитие органического мира в протерозое и палеозое.		1	§ 52	http://www.eco.nw.ru
65.	Развитие органического мира в мезозое.		1	§53	http://www.eco.nw.ru
66.	Развитие органического мира в кайнозое.		1	§53	http://www.eco.nw.ru
67	Антропогенное воздействие на биосферу. Рациональное природопользование		1	§54,55	http://www.eco.nw.ru
68.	Доказательства эволюции. ЛР 4 «Изучение палеонтологических доказательств»		1	§55	http://www.eco.nw.ru

	Итого: 68				
--	-----------	--	--	--	--

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Учебно–методический комплект

1. Биология. 9 класс. Введение в общую биологию Учебник. ДРОФА. 2020 г.
2. Биология. 5-9 классы. Рабочие программы. ДРОФА. 2017 г.
3. Биология. 9 класс. Методическое пособие. ДРОФА. 2018 г.

Молекулы белка

Структуры ДНК»

Набор микропрепаратов

по общей биологии

Модель – аппликации

Генетика групп крови; Дигибридное скрещивание; Перекрест хромосом; Биогенный круговорот углерода; Биогенный круговорот азота в природе; Растительные ткани; Симбиотическое теория образования эукариот; Генеалогический метод антропогенетики; Биосинтез белка; Роль ядра в регуляции развития организма; Взаимодействие природных сообществ; Неполное доминирование; Размножение одноклеточных водорослей;

Деление клетки митоз; Моногибридное скрещивание.

Приборы

Раздаточные

Лупа ручная, Лупа препаровальная, Микроскоп. Посуда и принадлежности для опытов

Демонстрационные

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ

Штатив лабораторный

Лабораторные

Набор препаровальных инструментов

Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии.

Демонстрационные печатные пособия

Комплект таблиц

Портреты для кабинета биологии

Вещества растений. Клеточное строения.

Растение живой организм.

Растение и окружающая среда.

Химия клетки

Дидактические материалы

Раздел «Общая биология»

Мультимедийные средства обучения:

Компакт-диск "Уроки биологии

Информационные средства (Интернет-ресурсы):

- <http://window.edu.ru/window/library/>
- <https://bio-ege.sdamgia.ru/>
- <https://bio-oge.sdamgia.ru/>
- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://www.yaklass.ru/>