

<p>«Согласовано» Руководитель МО /  / Табакаева Н.В. Протокол № ____ от «29» августа 2024г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель руководителя /  / Ростовская Е.Т. «30» августа 2024 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Новгородокская ООШ №16» /  / Ростовский С.В. Приказ № 03-02-127 от 30» августа 2024 г.</p> 
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии, 9 класс

Ростовская Екатерина Тагирьяновна

2024- 2025 учебный год

п. Новый Городок

Рабочая программа по биологии для 9 класса

Рабочая программа по биологии, составлена на основе документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 (с изменениями и дополнениями);
- Программа «Биология» Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы». Авторы: В.В.Пасечник, А.В. Каменский, Г.Г. Швецов. «Просвещение», 2020 г
- Основная образовательная программа МБОУ Новгородокская ООШ №16

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: В.В. Пасечник Биология. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций/ В.В.Пасечник, А.А. Каминский, Г.Г. Швецов; под. ред. В.В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2024

1.Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения курса биологии 8 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями, навыками.

Личностные:

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоения гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 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 целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Формирование осознанного, уважительного и 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;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 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;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её

проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные:

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;

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Умение соотносить свои действия с планируемыми 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;

- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 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 и развитие компетентности в области использования.

Предметные:

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- 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 организмов, овладение понятийным аппаратом биологии;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых

организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

- Формирование основ экологической грамотности: 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;
- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

2.Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Содержание	Планируемые результаты обучения
1	Введение. Биология в системе наук	2	Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.	<p>Предметные: Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией; об уровне организации живой природы.</p> <p>Метапредметные: Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных ученых- биологов в развитие науки биологии. Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира</p> <p>Личностные: Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.</p>
2	Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке	14	Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в	<p>Предметные: Знать основные методы изучения клетки; основные положения клеточной теории; иметь представление о клеточном уровне организации живого.</p> <p>Знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого</p> <p>Знать особенности строения клетки, функции органоидов клетки</p> <p>Знать о вирусах как неклеточных формах жизни. Знать особенности строения клетки эукариот и прокариот.</p> <p>Знать об обмене веществ и превращении энергии как основе жизнедеятельности клетки</p> <p>Иметь представление о гене, кодоне, антикодоне, триплете, знать особенности процессов трансляции и транскрипции.</p> <p>Знать способы питания организмов.</p> <p>Личностные: Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки.</p> <p>Объяснять значение цитологических исследований для развития</p>

		<p>биосфере. Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза. Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.</p>	<p>биологии и других биологических наук Объяснять значение 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. Метапредметные: Уметь объяснять необходимость знаний о клеточной теории для понимания единства строения и функционирования органического мира. Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью. Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности Уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Находить выход из спорных ситуаций.</p>
--	--	--	---

3	<p>Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов</p>	5	<p>Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.</p> <p>Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.</p> <p>Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.</p>	<p>Предметные: Иметь представление о фазах митоза, процессе редупликации, жизненном цикле клетки, интерфазе.</p> <p>Иметь представление о видах бесполого размножения, половом размножении оперировать понятиями такими, как вегетативное размножение, споры, деление тела. Уметь приводить примеры организмов, размножающихся половым и бесполом способами.</p> <p>Иметь представление о стадиях гаметогенеза, о ходе процесса мейоза, находить сходства и отличия митоза и мейоза, объяснять биологическую сущность митоза и мейоза.</p> <p>Иметь представление о эмбриональном развитии организмов, характеризовать постэмбриональный период развития организмов, суть и значение биогенетического закона.</p> <p>Личностные:</p> <p>Уметь структурировать материал и давать определение понятиям; уметь взаимодействовать с одноклассниками;</p> <p>Уметь объяснять необходимость знаний для понимания значения здорового образа жизни.</p> <p>Уметь объяснять необходимость знаний о размножении живых организмов для понимания процесса передачи наследственных признаков от поколения к поколению.</p> <p>Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.</p> <p>Метапредметные: Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделять существенные признаки процесса размножения, формы размножения.</p> <p>Определять митоз как основу бесполого размножения и роста Выделять особенности мейоза.</p>
---	---	---	---	---

				<p>Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов</p> <p>Объяснять биологическое значение мейоза и процесса оплодотворения</p> <p>Выделять типы онтогенеза (классифицировать)</p> <p>Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша.</p> <p>Определять уровни приспособления организма к изменяющимся условиям</p>
4	Глава 3. Основы генетики	12	<p>Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.</p> <p>Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций</p>	<p>Предметные: Иметь представление о моногибридном скрещивании, понимать цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.</p> <p>Иметь представление о неполном доминировании признаков, генотипе и фенотипе, анализирующем скрещивании. Уметь решать задачи на наследование признаков при неполном доминировании.</p> <p>Иметь представление о дигибридном и полигибридном скрещивании, уметь использовать «решетку Пеннета» для решения задач на дигибридное скрещивание Иметь представление о наследовании признаков, сцепленных с полом, аутосомах и половых хромосомах, о гомогаметном и гетерогаметном поле; знать закон Т. Моргана; уметь решать задачи на наследование признаков, сцепленных с полом.</p> <p>Иметь представление о модификационной изменчивости, норме реакции. Уметь выделять существенные признаки для выявления изменчивости организмов</p> <p>Личностные: Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности Отрабатывают умение</p>

		<p>генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.</p>	<p>работы с разными источниками информации.</p> <p>Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.</p> <p>Умение применять полученные знания на практике.</p> <p>Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам.</p> <p>Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях</p> <p>Формирование ценностного отношения к окружающему миру. Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p>Находить выход из спорных ситуаций.</p> <p>Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.</p> <p>Метапредметные: Определять главные задачи современной генетики.</p> <p>Оценивать вклад ученых в развитие генетики как науки</p> <p>Выделять основные методы исследования наследственности.</p> <p>Определять основные признаки фенотипа и генотипа</p> <p>Выявлять основные закономерности наследования.</p> <p>Объяснять механизмы наследственности</p> <p>Выявлять алгоритм решения генетических задач.</p> <p>Решать генетические задачи</p> <p>Объяснять основные положения хромосомной теории наследственности.</p>
--	--	--	---

				<p>Объяснять хромосомное определение пола наследование признаков, сцепленных с полом</p> <p>Определять основные формы изменчивости организмов.</p> <p>Выявлять особенности генотипической изменчивости</p> <p>Выявлять особенности комбинативной изменчивости</p> <p>Выявлять особенности фенотипической изменчивости.</p> <p>Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p>
5	Глава 4. Генетика человека	3	<p>Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.</p>	<p>Предметные: Иметь представление о мутационной изменчивости, причинах мутаций. Знать виды мутаций и их влияние на организм. Владеть понятийным аппаратом.</p> <p>Личностные: Реализация установок здорового образа жизни. Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.</p> <p>Метапредметные: Выделять основные методы изучения наследственности человека.</p> <p>Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья</p>
6	Глава 5. Основы селекции и биотехнологии	3	<p>Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.</p>	<p>Предметные: Иметь представление о селекции, её становлении. Иметь представление о селекции, её становлении, её методах (массовый отбор, индивидуальный отбор). Владеть понятийным аппаратом.</p> <p>Личностные: Уметь объяснять роль селекции для народного хозяйства. Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях. Формирование ценностного отношения к окружающему миру.</p>

				<p>Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p>Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы</p> <p>Метапредметные: Определять главные задачи и направления современной селекции.</p> <p>Выделять основные методы селекции.</p> <p>Объяснять значение селекции для развития биологии и других наук Оценивать достижения мировой и отечественной селекции.</p> <p>Оценивать вклад отечественных и мировых ученых в развитие селекции Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии</p>
7	Глава 6. Эволюционное учение	11	<p>Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов. Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная</p>	<p>Предметные: Иметь представление об эволюционной теории Ч. Дарвина, развитии эволюционных представлений до Дарвина, движущих силах эволюции, синтетической теории эволюции.</p> <p>Иметь представление о популяции, как элементарной единице эволюции. Иметь представление о формах борьбы за существование и естественного отбора, приводить примеры их проявления в природе.</p> <p>Знать механизмы географического видообразования с использованием рисунка учебника.</p>

		<p>структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Движущие силы и результаты эволюции. Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.</p> <p>Возникновение адаптаций и их относительный характер.</p> <p>Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.</p> <p>Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.</p> <p>Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.</p> <p>Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты</p>	<p>Иметь представление о макроэволюции и ее направления. Знать пути достижения биологического прогресса.</p> <p>Владеть понятийным аппаратом темы: вид, критерии вида (морфологический, физиологический, генетический, географический, исторический), ареал, популяция, биологические сообщества, популяционная генетика, генофонд, адаптация. Знать характеристику популяционно-видового, экосистемного, биосферного уровней.</p> <p>Личностные: Формирование научного мировоззрения в связи с развитием у учащихся представления о популяционно-видовом уровне.</p> <p>Уметь объяснять необходимость знаний о макроэволюции для понимания процессов эволюции органического мира.</p> <p>Умение применять полученные знания на практике.</p> <p>Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам.</p> <p>Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.</p> <p>Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.</p> <p>Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы.</p>
--	--	---	---

		<p>видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.</p>	<p>Владение составляющими учебно- исследовательской деятельностью.</p> <p>Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности.</p> <p>Метапредметные: Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения.</p> <p>Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов</p> <p>Выделять существенные признаки вида</p> <p>Объяснять популяционную структуру вида.</p> <p>Характеризовать популяцию как единицу эволюции</p> <p>Выделять существенные признаки стадий видообразования.</p> <p>Различать формы видообразования.</p> <p>Объяснять причины многообразия видов. Объяснять значение биологического разнообразия сохранения биосферы</p> <p>Различать и характеризовать формы борьбы за существование.</p> <p>Объяснять причины борьбы за существование.</p> <p>Характеризовать естественный отбор как движущую силу эволюции Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах).</p> <p>Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида</p> <p>Формулировать, аргументировать и</p>
--	--	--	---

				отстаивать свое мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнером важной информацией, участвовать в обсуждении
8	Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле	4	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.	<p>Предметные: Иметь представление о гипотезах возникновения жизни. Знать гипотезы креационизм и самопроизвольное зарождение.</p> <p>Иметь представление об основных этапах развития жизни на Земле. Знать эры древнейшей и древней жизни.</p> <p>Иметь представление о развитии жизни в мезозое. Знать развитие жизни в кайнозое.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.</p> <p>Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.</p> <p>Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях</p> <p>Метапредметные: Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле</p> <p>При работе в паре или группе обмениваться с партнером важной информацией, участвовать в обсуждении</p>
9	Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	12	Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы.	<p>Предметные: Иметь представление о биотическом сообществе.</p> <p>Знать экосистему и биогеоценоз.</p>

		<p>Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем. Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.</p>	<p>Иметь представление об экологических факторах, условиях среды</p> <p>Иметь представление о видовом разнообразии. Знать морфологическую и пространственную структуры сообществ.</p> <p>Иметь представление о типах биологических взаимоотношений. Знать определение основных понятий.</p> <p>Иметь представление о потоке веществ и энергии в экосистеме. Знать пирамиды численности и биомассы.</p> <p>Иметь представление о первичной и вторичной сукцессии. Знать процессы саморазвития экосистемы.</p> <p>Иметь представление о средообразующей деятельности организмов. Учащиеся должны знать особенности экосистемного уровня.</p> <p>Иметь представление об антропогенном воздействии на биосферу. Знать природные ресурсы.</p> <p>Иметь представление об экологических проблемах. Знать природные ресурсы.</p> <p>Иметь представление о рациональном природопользовании.</p> <p>Иметь представление как работать с учебниками и другими средствами информации.</p> <p>Личностные: Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.</p> <p>Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.</p> <p>Умение применять полученные знания на практике.</p> <p>Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам.</p> <p>Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях</p>
--	--	---	--

				<p>Формирование ценностного отношения к окружающему миру.</p> <p>Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p>Находить выход из спорных ситуаций.</p> <p>Уметь объяснять необходимость знаний о видовом разнообразии для понимания единства строения и функционирования органического мира.</p> <p>Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.</p> <p>Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах и биосфере</p> <p>Метапредметные: Определять главные задачи современной экологии. Выделять основные методы экологических исследований.</p> <p>Выделять существенные признаки экологических факторов.</p> <p>Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>Определять существенные признаки. влияния экологических факторов на организмы. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>Определять существенные признаки экологических ниш.</p>
--	--	--	--	--

				<p>Описывать экологические ниши различных организмов. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>Определять существенные признаки структурной организации популяций</p> <p>Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме.</p> <p>Выделять существенные признаки экосистемы.</p> <p>Выделять существенные признаки структурной организации экосистем</p> <p>Выделять существенные признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ и превращений энергии в экосистеме.</p> <p>Составлять пищевые цепи и сети.</p>
--	--	--	--	---

3. Тематическое планирование рабочей программы

Количество часов

Всего 68 часов; в неделю 2 часа.

Планирование составлено на основе Программы «Биология» Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы». Авторы: В.В.Пасечник, А.В. Каменский, Г.Г. Швецов. «Просвещение», 2020 г

Учебник В.В. Пасечник Биология. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций/ В.В.Пасечник, А.А. Каминский, Г.Г. Швецов; под. ред. В.В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2024

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	В том числе контрольные, практические, лабораторные работы, зачёты, проекты и тд.
	Введение. Биология в системе наук	2	
1	Биология как наука.	1	
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	1	
	Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке	14	
3	Цитология – наука о клетке. Л.Р №1. Строение клетки с помощью микроскопа.	1	
4	Клеточная теория.	1	
5	Химический состав клетки (углеводы, липиды)	1	
6	Химический состав клетки (строение, состав, функции белков)	1	
7	Химический состав клетки (нуклеиновые кислоты, АТФ)	1	
8	Строение клетки. (мембрана, ядро, цитоплазма, рибосомы. ЭПС)	1	
9	Строение клетки. (комплекс Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды)	1	
10	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1	
11	Л.Р №2. Изучение органоидов животной и растительной клеток.	1	
12	Обмен веществ и превращении энергии в клетке. Энергетический обмен.	1	
13	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1	
14	Биосинтез белков.	1	
15	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1	
16	Контрольная работа «Основы цитологии – наука о клетке».	1	Контрольная работа – 1 Лабораторные работы - 2
	Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	5	
17	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз. Л.Р. № 3. Изучение стадий митоза (микропрепараты) с помощью микроскопа.	1	
18	Половое размножение. Мейоз. Л.Р. № 4. Изучение стадий мейоза (микропрепараты) с помощью микроскопа.	1	

19	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1	
20	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1	
21	Обобщающий урок по теме «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).	1	Лабораторные работы - 2
	Глава 3. Основы генетики	12	
22	Генетика как отрасль биологической науки.	1	
23	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1	
24	Закономерности наследования.	1	
25	Решение генетических задач	1	
26	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	1	
27	Практическая работа № 2 «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание».	1	
28	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1	
29	Практическая работа № 3 «Решение генетических задач по генетике пола.	1	
30	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1	
31	Комбинативная изменчивость.	1	
32	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 5 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	1	
33	Контрольная работа по главе «Основы генетики».	1	Контрольная работа – 1 Лабораторные работы – 1 Практические работы - 3
	Глава 4. Генетика человека	3	
34	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа № 4 «Составление родословных».	1	
35	Генотип и здоровье человека.	1	
36	Обобщающий урок по главе «Генетика человека»	1	Практические работы - 1
	Глава 5. Основы селекции и биотехнологии	3	
37	Основы селекции.	1	
38	Достижения мировой и отечественной селекции.	1	
39	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1	
	Глава 6. Эволюционное учение	11	
40	Учение об эволюции органического мира. Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1	
41	Вид. Критерии вида.	1	
42	Популяционная структура вида.	1	
43	Видообразование. Формы видообразования.	1	
44	Обобщение материала по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида.	1	

	Видообразование».		
45	Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы эволюции.	1	
46	Адаптация как результат естественного отбора	1	
47	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	1	
48	Лабораторная работа № 6 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1	
49	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	1	
50	Контрольная работа по главе «Эволюционное учение».	1	Контрольная работа – 1 Лабораторные работы – 1
	Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле	4	
51	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1	
52	Органический мир как результат эволюции.	1	
53	История развития органического мира.	1	
54	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	1	
	Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	12	
55	Экология как наука. Лабораторная работа № 7 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	1	
56	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 8 «Строение растений в связи с условиями жизни».	1	
57	Экологическая ниша. Лабораторная работа № 9 «Описание экологической ниши организма».	1	
58	Структура популяций	1	
59	Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 5 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	1	
60	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.	1	
61	Структура экосистем.	1	
62	Поток энергии и пищевые цепи	1	
63	Практическая работа № 6 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	1	
64	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 10 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	1	
65	Экологические проблемы современности	1	
66	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».	1	Лабораторные работы – 4 Практические работы - 2
67	Обобщающее повторение за курс 9 класса	2	
68			

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

№ п/п	Наименование объектов и средств материально – технического обеспечения	Кол-во
1	Библиотечный фонд	
	В.В. Пасечник Биология. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций/ В.В.Пасечник, А.А. Каминский, Г.Г. Швецов; под. ред. В.В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2024	5
	Программа «Биология» Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы». Авторы: В.В.Пасечник, А.В. Каменский, Г.Г. Швецов. «Просвещение», 2020 г	1
2	Печатные пособия	
3	Компьютерные и информационно – коммуникативные средства	
4	Технические средства обучения	
	Компьютер	
5	Экранно – звуковые пособия	

