

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Каяльская средняя общеобразовательная школа  
(МБОУ Каяльская СОШ)

«Утверждено»

«30» августа 2019 г.

Директор школы:  Н. Ф. Бурунина

Приказ № 147 от «30» августа 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по**  
**предмету «БИОЛОГИЯ»**  
**9 класс**

Количество часов: 68  
Учитель: Ведута Я.А.

2019-2020 уч. год

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования второго поколения, с учетом примерной программы для общеобразовательных учреждений «Биология 5-9 классы» – М.: Просвещение, 2008г. и рабочей программы. ФГОС «Биология» 5-9 классы под редакцией В.В.Пасечника. – М.: Просвещение, 2011г. Программа реализуется в учебниках **по биологии для 5-9 классов** серии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора, доктора педагогических наук В.В. Пасечника. Преподавание предмета в 2019– 2020 учебном году ведётся в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Устав Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Каяльской средней общеобразовательной школы.
3. Образовательная программа основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Каяльской средней общеобразовательной школы
4. Положение о рабочей программе учителя.
5. Учебный план МБОУ Каяльской СОШ на 2019-2020 учебный год.
6. Календарный учебный график МБОУ Каяльской СОШ на 2019-2020 учебный год.

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Рабочая программа включает восемь разделов:

- Пояснительная записка;
- Общая характеристика учебного предмета;
- Место учебного предмета, курса в учебном плане;
- Результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные и предметные;
- Планируемые результаты изучения курса биологии.
- Основное содержание курса;
- Тематическое планирование;
- Материально-техническое обеспечение учебного предмета;
- Планируемые результаты изучения курса биологии.

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология, как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у обучающихся системы знаний, как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Для формирования у обучающихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству обучающихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

**Основными целями изучения биологии в основной школе являются:**

- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч.Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, гаметы, наследственная и ненаследственная изменчивость), об экосистемной организации жизни, овладение понятийным аппаратом биология;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека; наблюдения за живыми объектами собственным организмом, описание биологических объектов и процессов, проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов, и инструментов;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними, проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- 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, к здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- Овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме;  
Создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.
- Создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в *проектную* и *исследовательскую деятельность*, основу которой составляют такие учебные действия как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в *коммуникативную учебную деятельность*, где преобладают такие виды деятельности как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

Учебное содержание курса биологии в серии УМК «Линия жизни» сконструировано следующим образом:

1. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (5-6 классы);
2. Многообразие живой природы (7 класс);
3. Человек и его здоровье (8 класс);
4. Основы общей биологии (9 класс).

Основное содержание курса биологии 9 класса посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах, тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень её развития.

Принципы реализации учебного предмета

- научный;
- культурологический;
- гуманистический;
- личностно-деятельностный;
- историко-проблемный;
- интегративный;
- компетентностный.

### **Место курса в учебном плане**

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. В соответствии с базисным учебным планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определенные биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим.

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

### **2. планируемые результаты освоения учебного курса «Биология 9 класс»: личностные, метапредметные и предметные**

**Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих личностных результатов:**

- 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 результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:**

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.

**Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:**

- 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.

**Требования к уровню подготовки выпускников**

**Раздел 1. Живые организмы 5-7 классы**

***Выпускник научится:***

- характеризовать некоторые особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*
- *использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами,*
- *выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;*
- *осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.*

## **Раздел 2. Человек и его здоровье. 8 класс**

### ***Выпускник научится:***

- *Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;*
- *Применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;*
- *Владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;*
- *Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия выявления факторов риска на здоровье человека.*

### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- *Использовать на практике приёмы оказания первой медицинской помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;*
- *Выделять эстетические достоинства человеческого тела;*
- *Реализовывать установки здорового образа жизни;*
- *Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;*
- *Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*

## **Раздел 3. Общие биологические закономерности. 9 класс**

### ***Выпускник научится:***

- *Характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;*

- Применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- Владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

***Выпускник получит возможность научиться:***

- *выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;*
- *аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.*

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов выносятся на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов будут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических). В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки будет оценено достижение коммуникативных и регулятивных действий. При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются материалы:

- стартовой диагностики;
- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;
- промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;
- текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;
- защиты итогового индивидуального проекта.

Система оценки предметных результатов освоения программы с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений будут



зафиксированы и проанализированы данные о сформированности умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:

- первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;

- выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;

- выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;
- тематических и итоговых проверочных работ;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

### **Контроль и оценка планируемых результатов**

#### **Виды контроля:**

**Текущий контроль** - наиболее оперативная, динамичная и гибкая проверка результатов обучения. Его основная цель - анализ хода формирования знаний и умений учащихся.

Текущий контроль особенно важен для учителя как средство своевременной корректировки своей

деятельности, внесения изменений в планирование последующего обучения и предупреждения неуспеваемости.

**Тематический контроль** - осуществляется периодически по мере прохождения новой темы, раздела и имеет целью систематизацию знаний учащихся. Этот вид контроля проходит на повторительно-обобщающих уроках и подготавливает к контрольным мероприятиям: устным и письменным зачетам.

**Итоговый контроль** - проводится в конце четверти, полугодия, всего учебного года, а также по окончании обучения в начальной, основной и средней школе.

#### **Формы организации текущего контроля**

- Устный опрос (беседа, рассказ ученика, объяснение, чтение текста, сообщение о наблюдении или опыте).
- Самостоятельная работа - небольшая по времени (15 —20 мин) письменная проверка знаний и умений школьников по небольшой (еще не пройденной до конца) теме курса. Цель - проверка усвоения школьниками способов решения учебных задач; осознание понятий; ориентировка в конкретных правилах и закономерностях.
- Контрольная работа используется с целью проверки знаний и умений школьников по достаточно крупной и полностью изученной теме программы.
- Тестовые задания.
- Зачеты.
- Графические работы - рисунки, диаграммы, схемы, чертежи и др. Их цель – проверка умения учащихся использовать знания в нестандартной ситуации, пользоваться методом моделирования, работать в пространственной перспективе, кратко резюмировать и обобщать знания.
- Практические и лабораторные работы.
- Проверочные работы.
- Диагностические работы.

## **Оценка знаний, умений и навыков, обучающихся по биологии**

### **Оценка теоретических знаний учащихся:**

#### **Отметка «5»:**

- полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

#### **Отметка «4»:**

- раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, а обобщениях из наблюдений, I опытов.

#### **Отметка «3»:**

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определение понятии недостаточно чёткие; не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятии.

#### **Отметка «2»:**

- основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятие, при использовании терминологии.

#### **Отметка «1»**

- ответ на вопрос не дан.

### **Оценка практических умений учащихся**

#### **1. Оценка умений ставить опыты**

#### **Отметка «5»:**

- правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

#### **Отметка «4»:**

- правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются; 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта; в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

#### **Отметка «3»:**

- правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; допущены неточности и ошибка в закладке опыта, описании наблюдение, формировании выводов.

#### **Отметка «2»:**

- не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

#### **Отметка «1»**

- полное неумение заложить и оформить опыт.

### **Оценка умений проводить наблюдения**

**Учитель должен учитывать:**

- правильность проведения;
- умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдения и в выводах.

**Отметка «5»:**

- правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения и выводы.

**Отметка «4»:**

- правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные признаки; допущена небрежность в оформлении наблюдения и выводов.

**Отметка «3»:**

- допущены неточности, 1 - 2 ошибки в проведении наблюдения по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдения и выводов.

**Отметка «2»:**

- допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдения по заданию учителя; неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «1»**

- не владеет умением проводить наблюдение.

**Оценка выполнения тестовых заданий:**

**Отметка «5»:** учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

**Отметка «4»:** учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

**Отметка «3»:** учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

**Отметка «2»:** учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

**Отметка «1»:** учащийся не выполнил тестовые задания.

Приложение № 2 Комплект оценочных и методических материалов для осуществления промежуточной аттестации (мониторинговых инструментарий)

1. Для мониторинга может использоваться тестовый материал, содержащийся в рабочей тетради в конце каждой темы.

2. Входящая, промежуточная и итоговая контрольные работы составлены учителем, используя открытый банк заданий ФИПИ.

**Содержание курса биологии 9 класса** посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень развития биологии.

### **3. Содержание программы Биология. 9 класс**

68 ч/год (2 ч/нед.)

#### **Введение. Биология в системе наук (2 ч.)**

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.

**Демонстрации:** портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

### **Глава 1. Основы цитологии - науки о клетке (10 ч.)**

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 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.

**Демонстрации:** микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-апликация «Синтез белка».

#### **Лабораторные работы:**

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

### **Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)**

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

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.

**Демонстрации:** таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

### **Глава 3. Основы генетики (10 ч.)**

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.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций 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.

**Демонстрации:** модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

**Лабораторные работы:**

Изучение изменчивости у растений и животных.

Изучение фенотипов растений.

Практическая работа:

Решение генетических задач.

**Глава 4. Генетика человека (3 ч.)**

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

**Демонстрации:** хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

**Лабораторная работа:**

Составление родословных.

**Глава 5. Эволюционное учение (15 ч.)**

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 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.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

**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 видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

**Лабораторная работа:**

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

**Глава 6. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)**

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

**Демонстрации:** растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

**Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

**Демонстрации:** окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

### **Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч.)**

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. 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.

**Демонстрации:** таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

#### **Лабораторные работы:**

Строение растений в связи с условиями жизни.

Подсчет индексов плотности для определенных видов растений.

Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума).

#### **Практические работы:**

Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

#### **Экскурсия:**

Среда жизни и ее обитатели.

5. **Календарно тематическое планирование в 9 классе** Рабочая программа предусматривает некоторые изменения. **9 класс**

№ п/п	Тема	Кол-во часов		Контр. работы	Практ. и лабор. работы	Контр. тесты
		Авторская программа	Рабочая программа			
1.	Введение. Биология в системе наук	2	2	-	-	-
2.	Основы цитологии-науке о клетке	10	10	1	1	-
3.	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	5	-	-	1
4.	Основы генетики	10	10	-	2	1
5.	Генетика человека	2	3	1	1	-
6.	Основы селекции и биотехнологии	3	3	-	-	-
7.	Эволюционное учение	8	15	1	1	1
8.	Возникновение и развитие жизни на Земле	5	4	1	-	-
9.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	20	14	1	5	1
	Итого:	65+5ч резерв	66	5	10	4

Увеличено на 6 часов в разделе «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» за счёт резерва: 1ч. отводится на проведение диагностической работы, 2 ч. на экскурсии, 2 ч. резерв к главам «Основы цитологии-науки о клетке» и «Размножение и индивидуальное развитие организмов».

**Типы уроков**

УОНЗ – Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков

УР – Урок рефлексии

УСЗ – Урок систематизации знаний (общеметодологической направленности) УРК – Урок развивающего контроля

КУ – комбинированный урок.

**Виды уроков для каждого типа урока по ФГОС**

№	Тип урока по ФГОС	Виды уроков
1.	Урок открытия нового знания. <i>Урок усвоения новых знаний</i>	Лекция, путешествие, инсценировка, экспедиция, проблемный урок, <b>экскурсия</b> , беседа, конференция, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа.

2.	Урок рефлексии.	Сочинение, практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра, <b>комбинированный урок.</b>
3.	Урок систематизации знаний	Конкурс, конференция, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, беседа,
4.	Урок развивающего контроля	Письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы.

**Календарно - тематическое планирование «БИОЛОГИЯ. 9 КЛАСС»**

*Общее количество часов — 68, в неделю — 2час.*

№ п/п	Тема урока (тип урока)		Планируемые результаты			Кол-во часов	
			предметные	метапредметные УУД	личностные	План.	Факт.
<b>Введение. Биология в системе наук2ч</b>							
<b>1/1</b>	Биология как наука. <i>(Вводный Актуализация знаний)</i>		Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией; об уровне организации живой природы.	<b>Определять</b> место биологии в системе наук. <b>Оценивать</b> вклад различных ученых-биологов в развитие науки биологии <b>Выделять</b> основные методы биологических исследований. <b>Объяснять</b> значение биологии для понимания научной картины мира	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.		
<b>2/2</b>	Методы биологических исследований. Значение биологии. <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке10ч</b>							



3/(1)	Цитология – наука о клетке. <i>(лекция)</i>		Знать основные методы изучения клетки; основные положения клеточной теории; иметь представление о клеточном уровне организации живого.	<b>Определять</b> предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. <b>Объяснять</b> значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук	Уметь объяснять необходимость знаний о клеточной теории для понимания единства строения и функционирования органического мира.		
4/(2)	Клеточная теория. <i>(комбинированный урок)</i>		Знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого.	<b>Объяснять</b> значение клеточной теории для развития биологии	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы.		
5/(3)	Химический состав клетки <i>(комбинированный урок)</i>		Знать особенности строения клетки, функции органоидов клетки.	<b>Сравнивать</b> химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения. <b>Объяснять</b> роль неорганических и органических веществ в клетке	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.		
6/(4)	Строение клетки. <i>(комбинированный урок)</i>		Знать о вирусах как неклеточных формах жизни. Знать особенности строения клетки эукариот и прокариот.	<b>Характеризовать</b> клетку как структурную единицу живого.	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности		
7/(5)	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. <i>(Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.)</i>		Знать об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки.	<b>Выделять</b> существенные признаки строения клетки. <b>Различать</b> на таблицах и готовых микропрепаратах основные части и органоиды клетки.	Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.		
8/(6)	<b>Лабораторная работа № 1</b> «Строение клеток». <i>(учебный практикум)</i>		Иметь представление о гене, кодоне, антикодоне, триплете, знать особенности процессов трансляции и транскрипции.	<b>Наблюдать и описывать</b> клетки на готовых микропрепаратах	Находить выход из спорных ситуаций.		
9/(7)	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез. <i>(комбинированный урок)</i>			<b>Объяснять</b> особенности клеточного строения			
10/(8)	Биосинтез белков.						

	<i>(лекция)</i>		Знать способы питания организмов.	организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток.		
<b>11/(9)</b>	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.  <i>(лекция)</i>			<b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.		
<b>12/(10)</b>	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Основы цитологии – наука о клетке».  <i>(Урок систематизации знаний)</i>			<b>Сравнивать</b> строение эукариотических и прокариотических клеток на основе анализа полученных данных		
<b>Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов 5ч</b>						
<b>13/(1)</b>	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.  <i>(комбинированный урок)</i>		Иметь представление о фазах митоза, процессе редупликации, жизненном цикле клетки, интерфазе.	<b>Определять</b> самовоспроизведение как всеобщее свойство живого.	Уметь структурировать материал и давать определение понятиям;	
<b>14/(2)</b>	Половое размножение. Мейоз.  <i>(комбинированный урок)</i>		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	<b>Выделять</b> существенные признаки процесса размножения, формы размножения. <b>Определять</b> митоз как основу бесполого размножения и роста	Уметь объяснять необходимость знаний для понимания значения здорового образа жизни.	
<b>15/(3)</b>	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).  <i>(комбинированный урок)</i>			<b>Выделять</b> особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов	Уметь объяснять необходимость знаний о размножении живых организмов для понимания процесса передачи наследственных признаков	
<b>16/(4)</b>	Влияние факторов внешней					

	среды на онтогенез. <i>(комбинированный урок)</i>		способами. Иметь представление о стадиях гаметогенеза, о ходе процесса мейоза, находить сходства и отличия митоза и мейоза, объяснять биологическую сущность митоза и мейоза.	<b>Объяснять</b> биологическое значение мейоза и процесса оплодотворения <b>Выделять</b> типы онтогенеза (классифицировать) <b>Оценивать</b> влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. <b>Определять</b> уровни приспособления организма к изменяющимся условиям	от поколения к поколению. Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.		
<b>17/(5)</b>	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез). <i>(Урок систематизации знаний)</i>		Иметь представление о эмбриональном развитии организмов, характеризовать постэмбриональный период развития организмов, суть и значение биогенетического закона.				
<b>Глава 3. Основы генетики 10ч</b>							
<b>18/(1)</b>	Генетика как отрасль биологической науки. <i>(комбинированный урок)</i>		Иметь представление о моногибридном скрещивании, понимать цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.	<b>Определять</b> главные задачи современной генетики. <b>Оценивать</b> вклад ученых в развитие генетики как науки <b>Выделять</b> основные методы исследования наследственности.	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.		
<b>19/(2)</b>	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип. <i>(комбинированный урок)</i>		Иметь представление о неполном доминировании признаков, генотипе и фенотипе, анализирующем скрещивании. Уметь	<b>Определять</b> основные признаки фенотипа и генотипа <b>Выявлять</b> основные закономерности наследования. <b>Объяснять</b> механизмы	Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки. Умение применять полученные знания на практике. Социальная		
<b>20/(3)</b>	Закономерности наследования. <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>21/(4)</b>	Решение генетических задач. <i>(комбинированный урок)</i>						

	<i>(учебный практикум)</i>		решать задачи на наследование признаков при неполном доминировании. 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. Иметь представление о модификационной изменчивости, норме реакции. Уметь выделять существенные признаки для выявления изменчивости организмов	наследственности <b>Выявлять</b> алгоритм решения генетических задач. <b>Решать</b> генетические задачи <b>Объяснять</b> основные положения хромосомной теории наследственности. <b>Объяснять</b> хромосомное определение пола наследование признаков, сцепленных с полом <b>Определять</b> основные формы изменчивости организмов. <b>Выявлять</b> особенности генотипической изменчивости <b>Выявлять</b> особенности комбинативной изменчивости <b>Выявлять</b> особенности фенотипической изменчивости. <b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам. Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях Формирование ценностного отношения к окружающему миру. Уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Находить выход из спорных ситуаций. Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.		
<b>22/(5)</b>	<b>Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».</b> <i>(учебный практикум)</i>						
<b>23/(6)</b>	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>24/(7)</b>	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>25/(8)</b>	Комбинативная изменчивость. <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>26/(9)</b>	Фенотипическая изменчивость. <b>Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».</b> <i>(учебный практикум)</i>						
<b>27/(10)</b>	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Основы генетики». <i>(Урок систематизации знаний)</i>						
<b>Глава 4. Генетика человека</b>							

<b>28/(1)</b>	Методы изучения наследственности человека. <b>Практическая работа № 2</b> «Составление родословных».  <i>(учебный практикум)</i>		Иметь представление о мутационной изменчивости, причинах мутаций. Знать виды мутаций и их влияние на организм. Владеть понятийным аппаратом.	<b>Выделять</b> основные методы изучения наследственности человека. <b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов <b>Устанавливать</b> взаимосвязь генотипа человека и его здоровья	Реализация установок здорового образа жизни.  Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.		
<b>29/(2)</b>	Генотип и здоровье человека.  <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>30/(3)</b>	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Генетика человека».  <i>(Урок систематизации знаний)</i>						
<b>Глава 5. Основы селекции и биотехнологии</b>							
<b>31/(1)</b>	Основы селекции.  <i>(Вводный. Актуализация знаний)</i>		Иметь представление о селекции, её становлении. Иметь представление о селекции, её становлении, её методах (массовый отбор, индивидуальный отбор). Владеть понятийным аппаратом.	<b>Определять</b> главные задачи и направления современной селекции. <b>Выделять</b> основные методы селекции. <b>Объяснять</b> значение селекции для развития биологии и других наук <b>Оценивать</b> достижения мировой и отечественной селекции. <b>Оценивать</b> вклад отечественных и мировых ученых в развитие селекции <b>Оценивать</b> достижения и перспективы развития современной биотехнологии.	Уметь объяснять роль селекции для народного хозяйства. Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях  Формирование ценностного отношения к окружающему миру.  Уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать,		
<b>32/(2)</b>	Достижения мировой и отечественной селекции.  <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>33/(3)</b>	Биотехнология: достижения и перспективы развития.  <i>(комбинированный урок)</i>						

				Характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии	делать выводы.		
<b>Глава 6. Эволюционное учение</b>							
<b>34/(1)</b>	Учение об эволюции органического мира. <i>(урок-лекция)</i>		<p>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>Иметь представление о макроэволюции и ее</p>	<p><b>Оценивать</b> вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения.</p> <p><b>Объяснять</b> сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов</p> <p><b>Выделять</b> существенные признаки вида</p> <p><b>Объяснять</b> популяционную структуру вида.</p> <p><b>Характеризовать</b> популяцию как единицу эволюции</p> <p><b>Выделять</b> существенные признаки стадий видообразования.</p> <p><b>Различать</b> формы видообразования.</p> <p><b>Объяснять</b> причины многообразия видов.</p> <p><b>Объяснять</b> значение биологического разнообразия сохранения биосферы</p>	<p>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</p>		
<b>35/(2)</b>	Эволюционная теория Ч. Дарвина. <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>36/(3)</b>	Вид. Критерии вида. <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>37/(4)</b>	Популяционная структура вида. <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>38/(5)</b>	Видообразование. <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>39/(6)</b>	Формы видообразования. <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>40/(7)</b>	<b>Обобщение материала</b> по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование». <i>(Урок систематизации знаний)</i>						
<b>41/(8)</b>	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции. <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>42/(9)</b>	Естественный отбор. <i>(комбинированный урок)</i>						

43/(10)	Адаптация как результат естественного отбора. <i>(комбинированный урок)</i>		направления. Знать пути достижения биологического прогресса.	<b>Различать</b> и характеризовать формы борьбы за существование.	за свои поступки.		
44/(11)	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. <i>(комбинированный урок)</i>		Владеть понятийным аппаратом темы: вид, критерии вида	<b>Объяснять</b> причины борьбы за существование.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы.		
45/(12)	<b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания». <i>(учебный практикум)</i>		(морфологический, физиологический, генетический, географический, исторический), ареал, популяция,	естественный отбор как движущую силу эволюции	Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.		
46/(13)	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции». <i>(конференция)</i>		биологические сообщества, популяционная генетика, генофонд,	<b>Объяснять</b> формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах). <b>Выявлять</b>	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности		
47/(14)	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка». <i>(конференция)</i>		адаптация Знать характеристику популяционно-видового, экосистемного, биосферного уровней.	приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида			
48/(15)	<b>Обобщение материала</b> по главе «Эволюционное учение». <i>(Урок систематизации знаний)</i>			Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. При работе в паре или группе обмениваться спартнером важной информацией, участвовать в обсуждении			
<b>Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле</b> 4ч							
49/(1)	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.		Иметь представление о гипотезах возникновения жизни.	<b>Объяснять</b> сущность основных гипотез о	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать,		

	<i>(урок-лекция)</i>		Знать гипотезы креационизм и самопроизвольное зарождение.	происхождении жизни.	строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.		
<b>50/(2)</b>	Органический мир как результат эволюции.  <i>(комбинированный урок)</i>		Иметь представление об основных этапах развития жизни на Земле. Знать эры древнейшей и древней жизни.	<b>Формулировать,</b> аргументировать и отстаивать свое мнение <b>Выделять</b> основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации. Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях		
<b>51/(3)</b>	История развития органического мира. <i>(комбинированный урок)</i>		Иметь представление о развитии жизни в мезозое. Знать развитие жизни в кайнозое.	При работе в паре или группе обмениваться с партнером важной информацией, участвовать в обсуждении			
<b>52/(4)</b>	<b>Урок-семинар</b> «Происхождение и развитие жизни на Земле».  <i>(конференция)</i>						
<b>Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды 14ч</b>							
<b>53/(1)</b>	Экология как наука. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».  <i>(учебный практикум)</i>		Иметь представление о биотическом сообществе. Знать экосистему и биогеоценоз.  Иметь представление об экологических факторах, условиях среды	<b>Определять</b> главные задачи современной экологии. <b>Выделять</b> основные методы экологических исследований. <b>Выделять</b> существенные признаки экологических факторов.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.  Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.  Умение применять полученные знания на практике.		
<b>54/(2)</b>	Влияние экологических факторов на организмы. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Строение растений в связи с условиями жизни». <i>(учебный практикум)</i>		Иметь представление о видовом разнообразии. Знать морфологическую и пространственную	<b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов <b>Определять</b> существенные	Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным		



			структуры сообществ.	признаки влияния экологических факторов на организмы.	нормам.		
<b>55/(3)</b>	Экологическая ниша. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Описание экологической ниши организма». <i>(учебный практикум)</i>		Иметь представление о типах биологических взаимоотношений. Знать определение основных понятий. Иметь представление о потоке веществ и энергии в экосистеме.	<b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов <b>Определять</b> существенные признаки экологических ниш. <b>Описывать</b> экологические ниши различных организмов.	Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях Формирование ценностного отношения к окружающему миру.		
<b>56/(4)</b>	Структура популяций. <i>(комбинированный урок)</i>		Знать пирамиды численности и биомассы. Иметь представление о первичной и вторичной сукцессии. Знать процессы саморазвития экосистемы.	<b>Определять</b> существенные признаки экологических ниш. <b>Описывать</b> экологические ниши различных организмов. <b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	Уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Находить выход из спорных ситуаций.		
<b>57/(5)</b>	Типы взаимодействия популяций разных видов. <b>Практическая работа № 3</b> «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме». <i>(учебный практикум)</i>		Иметь представление о средообразующей деятельности организмов. Учащиеся должны знать особенности экосистемного уровня.	<b>Определять</b> существенные признаки структурной организации популяций <b>Выявлять</b> типы взаимодействия разных видов в экосистеме.	Уметь объяснять необходимость знаний о видовом разнообразии для понимания единства строения и функционирования органического мира.		
<b>58/(6)</b>	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. <i>(комбинированный урок)</i>		Иметь представление об антропогенном воздействии на биосферу. Знать природные ресурсы.	<b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов <b>Определять</b> существенные признаки структурной организации популяций <b>Выявлять</b> типы взаимодействия разных видов в экосистеме.	Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.		
<b>59/(7)</b>	Структура экосистем. <i>(комбинированный урок)</i>			<b>Выделять</b> существенные признаки экосистемы. <b>Выделять</b> существенные признаки структурной организации экосистем <b>Выделять</b> существенные			
<b>60/ (8)</b>	Поток энергии и пищевые цепи. <i>(комбинированный урок)</i>						

61/(9)	<b>Практическая работа № 4</b> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».  <i>(учебный практикум)</i>		Иметь представление об экологических проблемах. Знать природные ресурсы. Иметь представление о рациональном природопользовании.	признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ и превращений энергии в экосистеме. <b>Составлять</b> пищевые цепи и сети.	Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах и биосфере.		
62/(10)	Искусственные экосистемы. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».  <i>(учебный практикум)</i>		Иметь представление как работать с учебниками и другими средствами информации.	<b>Различать</b> типы пищевых цепей <b>Выявлять</b> существенные признаки искусственных экосистем. <b>Сравнивать</b> природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения.			
63/(11)	Экологические проблемы современности <i>(комбинированный урок)</i>						
64/(12)	<b>Итоговая конференция</b> «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта. <i>(конференция)</i>			<b>Наблюдать и описывать</b> экосистемы своей местности, сезонные изменения в живой природе <b>Объяснять</b> значение биологического разнообразия для сохранения биосферы			
65/(13)	<b>Экскурсия</b> «Сезонные изменения в живой природе». <i>(Урок систематизации знаний)</i>						
66/(14)	<b>Обобщение</b> материала за курс 9 класса. <i>(Урок систематизации знаний)</i>						

67,68	резерв						
-------	--------	--	--	--	--	--	--

Рассмотрено на заседании МО  
Учителей естественно- математического цикла  
Протокол № 1  
«30 » августа 2019 г.  
Руководитель:  
\_\_\_\_\_ Андреева Н.И.

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР  
Ведута Я.А. \_\_\_\_\_  
«30 » августа 2019г.