

ВЫПИСКА

из основной образовательной программы основного общего образования

Аннотация к рабочей программе по биологии 9 класса.

1. Рабочая программа по биологии для 9 класса;
2. Рабочая программа разработана на 1 год;
3. Данная рабочая программа по биологии разработана для обучения обучающихся 8 классов на основе:
 - Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 6 октября 2009 г № 373;
 - Требований к результатам освоения основной образовательной программы по биологии;
 - Программы учебного курса общеобразовательных учреждений для 5-9 классов авторов В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, Г. Г. Швецов, З. Г. Гапонюк, 2014 год;
4. Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение биологии в 9 классе в объёме 68 часов из расчёта общей недельной нагрузки 2 часа в неделю.
Рабочая программа в связи с государственными праздничными днями ориентирована на 64 учебных часа за счёт сокращения уроков повторения.
5. Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Биология 9 класс

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

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.

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

Требования к уровню подготовки выпускников.

Раздел 3. Общие биологические закономерности. 9 класс.

Выпускник научиться:

- 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 обучающихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению лично 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 предмету;*
- *творческих работ,* включая учебные исследования и учебные проекты.

2. Содержание учебного предмета.

Общие биологические закономерности (9 класс)

Введение. Биология в системе наук (2 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов

Глава 1. Основы цитологии — науки о клетке (9 ч)

Признаки живых организмов: особенности химического состава; клеточное строение. Химический состав

живых организмов. Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в организме. Клеточное строение организмов. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли,

митохондрии. Хромосомы. Многообразие клеток

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

Размножение, рост и развитие. Рост и развитие организмов. Размножение. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение

Глава 3. Основы генетики (9 ч)

Признаки живых организмов: наследственность и изменчивость. Наследственность и изменчивость —

свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Глава 4. Генетика человека (3 ч)

Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека

Глава 5. Основы селекции и биотехнологии (3 ч)

Основы селекции. Методы селекции. Достижения мировой и отечественной селекции

Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование

Глава 6. Эволюционное учение (8 ч)

Учение об эволюции органического мира Вид. Критерии Популяционная структура вида

Видообразование. Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции Адаптация как результат естественного отбора. Современные проблемы эволюции.

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)

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

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. (13 ч)

Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Обмен веществ и превращения энергии — признак

живых организмов

Лабораторные и практические работы

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

Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой.

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности

Программа поддерживает разные **виды учебной деятельности обучающихся**, которые последовательно и многократно сменяют друг друга при освоении содержания курса:

- **понятийное продвижение** (совместная пробно-поисковая деятельность класса или групп учеников, направленная на открытие основных принципов функционирования, организации и развития живых систем;
- **экспериментирование**: планирование, постановка, проведение и анализ биологических опытов;
- **применение открытых принципов** к существующему многообразию жизненных форм (проверка учениками своих гипотез с помощью информационного поиска, конкретизация общих принципов на многообразии частных случаев);
- **отработка необходимых умений**, как практически-прикладного характера, например, умения работать со световым микроскопом, так и мыслительных навыков, например, умения менять способ рассмотрения биологического объекта в зависимости от характера задачи, строить осмысленные гипотезы о живых объектах, исходя из понимания общих принципов и закономерностей их функционирования и развития.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС

Общее количество часов — 70, в неделю — 2 часа.

Название раздела (темы)	Количество часов, отводимых на освоение темы	Планируемые образовательные результаты	
<p>Введение. Биология в системе наук.</p>	<p>2</p>	<p>Предметные результаты обучения Учащиеся должны знать: — свойства живого; — методы исследования биологии; — значение биологических знаний в современной жизни. Учащиеся должны иметь представление: — о биологии, как науке о живой природе; — о профессиях, связанных с биологией; — об уровне организации живой природы.</p> <p>Метапредметные результаты обучения Учащиеся должны уметь: — работать с учебником и дополнительной литературой — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.</p>	
Тема урока	Планируемые образовательные результаты		
	предметные	метапредметные УУД	личностные
<p>1. Биология как наука</p>	<p>уровни организации живой материи характеризовать уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный.</p>	<p>Регулятивные: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Познавательные: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект</p>	<p>Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого</p>

		урока в тетради. Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух.	
2.Методы биологических исследований.	Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Основные закономерности научного познания. Характеризуют основные методы исследования в биологии.	Познавательные: Уметь выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Регулятивные: Уметь самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга. Уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме.	Повышение интереса к предмету. Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности. Формировать умение слушать в соответствии с целевой установкой. Формировать ответственное отношение к соблюдению правил техники безопасности. Повышение интереса к изучению природы. Готовность к самообразованию, самовоспитанию.
Название раздела (темы)	Количество часов, отводимых на освоение темы	Планируемые образовательные результаты	
Основы цитологии – науки о клетке	9	Предметные результаты обучения Учащиеся должны знать: <ul style="list-style-type: none"> — основные методы изучения клетки; — особенности строения клетки эукариот и прокариот; — функции органоидов клетки; — основные положения клеточной теории; — химический состав клетки. Учащиеся должны иметь представление: <ul style="list-style-type: none"> — о клеточном уровне организации живого; — о клетке как структурной и функциональной единице жизни; — об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки; — о росте, развитии и жизненном цикле клеток; — об особенностях митотического деления клетки. 	

		<p>Учащиеся должны получить опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> — использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения клеток живых организмов. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — сравнивать клетки разных царств живой природы и делать выводы на основе сравнения; — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. 		
Тема урока	Планируемые образовательные результаты			
	предметные	метапредметные (УУД)	личностные	
3. Цитология - наука о клетке. Клеточная теория	<p>Характеризовать основные уровни организации живого. Находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их. Перечислять основные положения клеточной теории.</p> <p>Объяснять вклад клеточной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира; вклад учёных-исследователей клетки в развитие биологической науки.</p>	<p>Регулятивные: Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Познавательные: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Вычитывать все уровни текстовой информации.</p> <p>Представлять информацию в виде конспектов.</p> <p>Коммуникативные: контроль, коррекция, оценка действий партнёра и собственных. Слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.</p> <p>Инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации.</p>	<p>Учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.</p> <p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</p>	

<p>4. Химический состав клетки</p>	<p>Давать определение терминам; перечислять элементы, преобладающие в составе живых организмов, их свойства и значение характеризовать особенности строения полимеров и входящих в их состав мономеров;</p>	<p>Регулятивные: умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. Познавательные: умение работать с различными источниками информации, осуществлять смысловое чтение, отделять главное от второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.</p>	<p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения</p>
<p>5. Органические вещества клетки.</p>	<p>Давать определение терминам; перечислять элементы, преобладающие в составе живых организмов, их свойства и значение характеризовать особенности строения полимеров и входящих в их состав мономеров;</p>	<p>Регулятивные: умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. Познавательные: умение работать с различными источниками информации, осуществлять смысловое чтение, отделять главное от второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.</p>	<p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения</p>
<p>6. Строение клетки.</p>	<p>Уметь выделять общие существенные признаки строения клетки и признаки строения компонентов клетки. Характеризовать элементы клетки, их</p>	<p>Регулятивные: Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с</p>	<p>Осознавать важность знаний о строении клетки. Учиться использовать эти знания для решения возникающих проблем.</p>

	<p>функции и роли в жизнедеятельности клетки и целого организма.</p>	<p>учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Познавательные: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.</p> <p>Коммуникативные: уметь работать в составе творческих групп, оказывать взаимопомощь.</p>	
<p>7. Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. Лабораторная работа № 1 «Строение клеток»</p>	<p>Уметь выделять особенности строения клеток разных царств живых организмов давать сравнительную характеристику прокариот с эукариотами, выделяя признаки примитивности прокариот по сравнению с эукариотами. Выполняют лабораторную работу, объясняют ее результаты, делают выводы, оформляют в тетрадях.</p>	<p>Регулятивные: уметь определять цели работы, организовывать работу по выполнению заданий учителя, представлять результаты работы.</p> <p>Познавательные: уметь давать определённые понятия, классифицировать их, работать с различными источниками информации.</p> <p>Анализировать и дифференцировать полученные знания, уметь выражать свои мысли</p> <p>Коммуникативные: Работа в парах: обсуждение результатов</p>	<p>Осмысливать единую природную целостность. Понимать важность знаний о строении и функциях органоидов клетки, о связи строения органоидов с выполняемыми ими функциями.</p>

		лабораторной работы, умение высказывать свои мысли.	
8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез.	<p>Уметь давать определение терминам. Объяснять взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции, процессы метаболизма. Уметь объяснять смысл световой и темновой фаз фотосинтеза</p> <p>Характеризовать обмен веществ и превращение энергии.</p> <p>Перечислять этапы энергетического обмена, образование АТФ в ходе энергетического обмена в клетке.</p> <p>Характеризовать обмен веществ и превращение энергии как процессы, составляющие основу жизнедеятельности клетки.</p>	<p>Регулятивные: планируют и прогнозируют результаты работы и вносят необходимые дополнения.</p> <p>Познавательные: уметь давать определённые понятия, классифицировать их, работать с различными источниками информации.</p> <p>Анализировать и дифференцировать полученные знания, уметь выражать свои мысли</p> <p>Коммуникативные: уметь работать в парах, слушать одноклассников, аргументировать свою точку зрения; учиться критично относиться к своему мнению</p>	<p>Осознавать единство и целостность окружающего мира. Понимать важность знаний о метаболизме и энергетическом обмене.</p> <p>Устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.</p>
9. Биосинтез белков.	<p>Уметь давать определение терминам. Называть этапы биосинтеза белка (место осуществления транскрипции и трансляции)</p> <p>Характеризовать (описывать) процесс биосинтеза белков в клетке. Объяснять роль генетического кода, роль биосинтеза белка в клетке.</p>	<p>Регулятивные: Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Составление плана и последовательности действий.</p> <p>Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия.</p> <p>Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p>Познавательные: Выделение необходимой информации;</p>	<p>Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки.</p> <p>Устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.</p>

		<p>применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> <p>Построение логической цепи рассуждений.</p> <p>Установление причинно-следственных связей.</p> <p>Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Коммуникативные: Понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос.</p> <p>Учет разных мнений и умение обосновать собственное.</p> <p>Умение аргументировать свое предложение, убеждать и уступать.</p> <p>Рефлексия своих действий как достаточно полное отображение предметного содержания и условий осуществляемых действий.</p>	
10. Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	<p>Уметь давать определение терминам.</p> <p>Называть этапы биосинтеза белка (место осуществления транскрипции и трансляции)</p> <p>Характеризовать (описывать) процесс биосинтеза белков в клетке. Объяснять роль генетического кода, роль биосинтеза белка в клетке.</p>	<p>Регулятивные: Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Познавательные: Выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных</p>	<p>Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки.</p> <p>Устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.</p>

		<p>средств. Построение логической цепи рассуждений. Установление причинно-следственных связей. Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Коммуникативные: Понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос. Умение аргументировать свое предложение, убеждать и уступать. Рефлексия своих действий как достаточно полное отображение предметного содержания и условий осуществляемых действий.</p>	
<p>11. Контрольно - обобщающий урок по теме “Основы цитологии - науки о клетке”</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Называть особенности строения клеток живых организмов; перечислять их свойства и значение характеризовать особенности строения и функционирования клеток.</p>	<p>Познавательные: Умения структурировать знания, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме, определение основной и второстепенной информации, умение моделировать, составлять и заполнять таблицы. Регулятивные: осознание учащимися качества и уровня усвоения знаний, прогнозирования результатов контроля, составление плана дальнейшей деятельности</p>	<p>Подвести итог усвоения материала по данной теме, определить для себя, как эти знания пригодятся в жизни.</p>

		<p>учащегося.</p> <p>Коммуникативные: выявить западающие темы самостоятельно или с помощью учителя, составить план ликвидации пробелов в знаниях.</p>	
Название раздела (темы)	Количество часов, отводимых на освоение темы	Планируемые образовательные результаты	
Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	<p>Предметные результаты обучения <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — сущность биогенетического закона; — основные закономерности передачи наследственной информации; — закономерности изменчивости; — особенности развития половых клеток. <p><i>Учащиеся должны иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — организменном уровне организации живого; — о мейозе; — об особенностях индивидуального развития организмов; — об особенностях бесполого и полового размножения организмов; — об оплодотворении и его биологической роли. <p>Метапредметные результаты обучения <i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости развития человека от влияния внешних факторов. 	
Тема урока	Планируемые образовательные результаты		
	предметные	метапредметные (УУД)	личностные
12. Формы размножения организмов Бесполое размножение. Митоз	<p>Уметь давать определение терминам. Называть фазы митоза, органоиды, участвующие в делении клетки, характеризовать механизм деления клетки; описывать процессы, происходящие в каждой из фаз митоза. Объяснять биологический смысл митоза</p>	<p>Регулятивные: Работая по плану сравнивать свои действия с целью. Ставить учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата.</p>	<p>Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки. Устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.</p>

		<p>Составление плана и последовательности действий.</p> <p>Предвосхищение результата и уровня усвоения.</p> <p>Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения.</p> <p>Познавательные: Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.</p> <p>Поиск и выделение необходимой информации.</p> <p>Рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов деятельности.</p> <p>Анализ объектов.</p> <p>Установление причинно-следственных связей, синтез из частей, обоснование.</p> <p>Выдвижение гипотез. Их обоснование.</p> <p>Постановка и решение проблем: формулирование проблем; самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера.</p> <p>Коммуникативные: Планирование сотрудничества -определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия.</p> <p>Умение полно и точно выразить свои</p>	
--	--	--	--

		мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникациями; Владение монологической и диалогической формами речи. Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	
13. Половое размножение. Мейоз	<u>Характеризуют</u> организменный уровень организации живого, процессы бесполого и полового размножения, стадии развития половых клеток и стадий мейоза по схемам. <u>Сравнивают</u> митоз и мейоз, бесполое и половое размножение, сперматогенез и овогенез, рост и развитие. <u>Объясняют</u> биологическую сущность мейоза и оплодотворения.	Регулятивные: Работая по плану сравнивать свои действия с целью. Ставить учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Составление плана и последовательности действий. Предвосхищение результата и уровня усвоения. Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. Познавательные: Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. Поиск и выделение необходимой информации. Рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов деятельности. Анализ объектов. Установление причинно-следственных связей, синтез из	Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки. Устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.

		<p>частей, обоснование. Выдвижение гипотез. Их обоснование. Постановка и решение проблем: формулирование проблем; самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера. Коммуникативные: Планирование сотрудничества -определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия. Умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникациями; Владение монологической и диалогической формами речи. Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p>	
14. Индивидуальное развитие организмов (Онтогенез).	<p>Уметь давать определение терминам. Перечислять периоды онтогенеза, этапы эмбрионального развития Характеризовать периоды онтогенеза, процессы, происходящие в каждом из периодов. Проводить сравнение прямого и непрямого постэмбрионального развития организма. Формулировать биогенетический закон, поясняя его значение</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно Познавательные: Различать развитие животных с метаморфозом и без метаморфоза. Объяснять биологическую роль метаморфозов в</p>	<p>Осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>

		<p>жизни животных Сравнивать развитие с метаморфозом и без метаморфоза. Коммуникативные: Уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре). Уметь объективно оценивать работу членов группы.</p>	
15. Влияние факторов внешней среды на онтогенез	<p>Уметь давать определение терминам. Перечислять периоды онтогенеза, этапы эмбрионального развития Характеризовать периоды онтогенеза, процессы, происходящие в каждом из периодов. Проводить сравнение прямого и непрямого постэмбрионального развития организма. Формулировать биогенетический закон, поясняя его значение</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно Познавательные: Различать развитие животных с метаморфозом и без метаморфоза. Объяснять биологическую роль метаморфозов в жизни животных Сравнивать развитие с метаморфозом и без метаморфоза. Коммуникативные: Уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре). Уметь объективно оценивать работу членов группы.</p>	<p>Осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>
16. Контрольно - обобщающий урок по теме	<p>Давать определение терминам. Называть способы размножения живых</p>	<p>Регулятивные: Умеют организовывать выполнение заданий</p>	<p>Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и</p>

“Размножение и индивидуальное развитие организмов”.	организмов; перечислять их свойства и значение Характеризовать особенности строения и функционирования	учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. Познавательные: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: Умение работать в группах, обсуждать	поступках.
Название раздела (темы)	Количество часов, отводимых на освоение темы	Планируемые образовательные результаты	
Основы генетики	9	Предметные результаты обучения Учащиеся должны знать: — сущность биогенетического закона; — основные закономерности передачи наследственной информации; — закономерности изменчивости; — основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов; — особенности развития половых клеток. Учащиеся должны иметь представление: — организменном уровне организации живого;	
Тема урока	Планируемые образовательные результаты		
	предметные	метапредметные (УУД)	личностные
17. Генетика как отрасль биологической науки	Уметь давать определение терминам. Характеризовать предмет изучения генетики, генетические термины, символы, понятия; раскрывать суть гибридологического метода, суть правила единообразия гибридов первого поколения, суть закона чистоты гамет; формулировать правило расщепления. Давать цитологическое обоснование	Регулятивные: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. Познавательные: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. Коммуникативные: высказывают свою точку зрения	Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков. Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.

	закономерностям наследования при моногибридном скрещивании		
18. Методы изучения наследственности. Фенотип и генотип	Уметь давать определение терминам. Характеризовать предмет изучения генетики, генетические термины, символы, понятия; раскрывать суть гибридологического метода, суть правила единообразия гибридов первого поколения, суть закона чистоты гамет; формулировать правило расщепления. Давать цитологическое обоснование закономерностям наследования при моногибридном скрещивании	Регулятивные: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. Познавательные: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. Коммуникативные: высказывают свою точку зрения	Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков. Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.
19. Закономерности наследования	Уметь давать определение терминам. Характеризовать предмет изучения генетики, генетические термины, символы, понятия; раскрывать суть гибридологического метода, суть правила единообразия гибридов первого поколения, суть закона чистоты гамет; формулировать правило расщепления. Давать цитологическое обоснование закономерностям наследования при моногибридном скрещивании	Регулятивные: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. Познавательные: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. Коммуникативные: высказывают свою точку зрения	Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков. Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.
20. Решение генетических задач	Уметь давать определение терминам. Характеризовать предмет изучения генетики, генетические термины, символы, понятия; раскрывать суть гибридологического метода, суть правила единообразия гибридов первого поколения, суть закона	Регулятивные: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. Познавательные: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. Коммуникативные: высказывают	Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков. Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей

	чистоты гамет; формулировать правило расщепления. Давать цитологическое обоснование закономерностям наследования при моногибридном скрещивании	свою точку зрения	работы и работы одноклассников.
21. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола	Уметь давать определение терминам Характеризовать сущность закона Т. Моргана. Объяснять механизм сцепленного наследования признаков, называть его причины (конъюгация, перекрест хромосом), обращая внимание на биологическое значение перекреста хромосом давать определение терминам. Называть группы хромосом характеризовать группы хромосом (аутосомы и половые хромосомы); механизм наследования признаков, сцепленных с полом. Приводить примеры признаков, сцепленных с полом. Решать задачи на сцепленное с полом наследование	Регулятивные: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. Познавательные: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. Коммуникативные: высказывают свою точку зрения	Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Учатся самостоятельно выбирать стиль работы, определять значимость изучаемого, возможность использовать свои знания при изучении других предметов и решении биологических задач
22. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	Называть виды взаимодействия неаллельных генов Характеризовать законы наследственности, виды взаимодействия неаллельных генов. Решать задачи на взаимодействия неаллельных генов. Давать определение терминам. Называть виды мутаций; факторы, способные вызвать увеличение частоты мутаций.	Регулятивные: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные	Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков. Учатся самостоятельно выбирать стиль работы, определять значимость изучаемого, возможность использовать свои знания при изучении других предметов.

	<p>Характеризовать формы изменчивости. Выделять основные различия между модификациями и мутациями. Перечислять виды мутаций, факторы, способные вызвать увеличение частоты мутаций. Обосновывать биологическую роль мутаций. Приводить примеры изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания</p>	<p>средства (справочная литература, компьютер). Познавательные: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. Осуществляют логическую операцию установления отношений; Коммуникативные: высказывают свою точку зрения Учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p>	
<p>23. Комбинативная изменчивость.</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Характеризовать свойства живых организмов: наследственность и изменчивость; объяснять воздействие генотипа и условий среды на формирование фенотипа</p>	<p>Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Познавательные: Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Коммуникативные: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	<p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.</p>
<p>24. Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение модификационной</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Характеризовать свойства живых организмов: наследственность и изменчивость; объяснять воздействие генотипа и условий среды на</p>	<p>Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p>	<p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.</p>

изменчивости и построение вариационной кривой»	формирование фенотипа	<p>Познавательные: Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.</p> <p>Коммуникативные: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	
25. Контрольно - обобщающий урок по теме “Основы генетики”	Уметь давать определение терминам. Характеризовать свойства живых организмов: наследственность и изменчивость; объяснять воздействие генотипа и условий среды на формирование фенотипа	<p>Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>Познавательные: Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.</p> <p>Коммуникативные: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
Название раздела (темы)	Количество часов, отводимых на освоение темы	Планируемые образовательные результаты	
Генетика человека	3	<p>Предметные результаты обучения</p> <p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — методы изучения наследственности человека; — генетическое разнообразие человека; - взаимосвязь генотипа человека и его здоровье; - влияние среды на генетическое здоровье человека; - генетическое здоровье человека. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p>	

		<p>— составлять родословную человека.</p> <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>— находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов, схем.</p>	
Тема урока	Планируемые образовательные результаты		
	предметные	коммуникативные (УУД)	личностные
26. Методы изучения наследственности человека.	Характеризовать методы изучения наследственности человека. Знать о генетическом разнообразии человека; о взаимосвязи генотипа человека и его здоровья; о влиянии среды на генетическое здоровье человека. Называть генетические болезни человека и возможные их причины	Умение работать в группах	Осмысливать и составлять родословные.
27. Составление родословных.			
28. Генотип и здоровье человека.			
Название раздела (темы)	Количество часов, отводимых на освоение темы	Планируемые образовательные результаты	
Основы селекции и биотехнологии	3	<p>Предметные результаты обучения</p> <p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — основные задачи и методы селекции; - достижения мировой и отечественной селекции; - достижения и перспективы развития биотехнологии; - эстетические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>— находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о достижениях и перспективах развития селекции и биотехнологии, оформлять её в виде рефератов, докладов.</p>	
Тема урока	Планируемые образовательные результаты		
	предметные	коммуникативные (УУД)	предметные
29. Основы селекции.	Уметь давать определение терминам. Называть основные методы селекции, виды гибридизации.	Регулятивные: корректировать знания и объективно их оценивать. Познавательные: умение работать с	Осмысливают причины многообразия животного мира

	<p>Характеризовать основные методы селекции, виды гибридизации, явление гетерозиса; знать методику, позволяющую преодолеть стерильность межвидовых (межродовых) гибридов. Приводить примеры селекционных работ.</p>	<p>текстом, выделять в нем главное, анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.</p> <p>Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, учатся смотреть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p> <p>Отстаивая свою точку зрения, приводят аргументы, подтверждая их фактами.</p>	
<p>30. Достижения мировой и отечественной селекции.</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Называть основные методы селекции, виды гибридизации.</p> <p>Характеризовать основные методы селекции, виды гибридизации, явление гетерозиса; знать методику, позволяющую преодолеть стерильность межвидовых (межродовых) гибридов. Приводить примеры селекционных работ.</p>	<p>Регулятивные: корректировать знания и объективно их оценивать.</p> <p>Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное, анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.</p> <p>Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, учатся смотреть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p> <p>Отстаивая свою точку зрения, приводят аргументы, подтверждая их фактами.</p>	<p>Осмысливают причины многообразия животного мира</p>
<p>31(32). Биотехнология, достижения и перспективы развития.</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Называть основные методы селекции, виды гибридизации.</p> <p>Характеризовать основные методы</p>	<p>Регулятивные: корректировать знания и объективно их оценивать.</p> <p>Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное,</p>	<p>Осмысливают причины многообразия животного мира</p>

	селекции, виды гибридизации, явление гетерозиса; знать методику, позволяющую преодолеть стерильность межвидовых (межродовых) гибридов. Приводить примеры селекционных работ.	анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, учатся смотреть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Отстаивая свою точку зрения, приводят аргументы, подтверждая их фактами.	
Название раздела (темы)	Количество часов, отводимых на освоение темы	Планируемые образовательные результаты	
Эволюционное учение	10	Предметные результаты обучения <i>Учащиеся должны знать:</i> — основные положения учения об эволюции органического мира; — основные движущие силы эволюции; — чем один вид отличается от другого, основные механизмы видообразования. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — выделять черты приспособленности организмов к среде обитания. Метапредметные результаты обучения <i>Учащиеся должны уметь:</i> — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.	
Тема урока	Планируемые образовательные результаты		
	предметные	коммуникативные (УУД)	предметные
33. Учение об эволюции органического мира.	Уметь давать определение терминам. Называть фамилии ученых-эволюционистов. Основные положения теории Ч. Дарвина Характеризовать основные положения	Регулятивные: умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Познавательные: анализируют,	Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. Осознавать свои интересы,

	<p>теории Ч. Дарвина. Обосновывать роль Ч. Дарвина в развитии эволюционных идей.</p> <p>Выделять общее и различное в эволюционных теориях Ламарка и Дарвина, характеризуя основную заслугу Ч. Дарвина</p>	<p>сравнивают, классифицируют и обобщают понятия.</p> <p>Дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;</p> <p>Коммуникативные: умеют слушать учителя и отвечать на вопросы.</p>	<p>находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к изучаемой теме.</p>
34. Вид. Критерии вида	<p>Уметь давать определение терминам.</p> <p>Называть критерии вида.</p> <p>Характеризовать основную систематическую единицу в биологии, критерии вида (морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический, исторический).</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий, сравнить результаты и внести необходимые дополнения, оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Познавательные : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации, представлять информацию в виде схем, таблиц и конспектов.</p> <p>Коммуникативные : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами, с достоинством признавать свои ошибки и корректировать знания, взаимооценивать друг друга.</p>	<p>Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков.</p>
35. Популяционная структура вида.	<p>Уметь давать определение терминам.</p> <p>Называть критерии вида.</p> <p>Характеризовать основную систематическую единицу в биологии, критерии вида (морфологический, физиологический, генетический,</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий, сравнить результаты и внести необходимые дополнения, оценить степень успешности своей</p>	<p>Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков.</p>

	<p>экологический, географический, исторический).</p>	<p>индивидуальной образовательной деятельности. Познавательные : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации, представлять информацию в виде схем, таблиц и конспектов. Коммуникативные : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами, с достоинством признавать свои ошибки и корректировать знания, взаимооценивать друг друга.</p>	
<p>36. Видообразование.</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Называть критерии вида. Характеризовать основную систематическую единицу в биологии, критерии вида (морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический, исторический).</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий, сравнить результаты и внести необходимые дополнения, оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Познавательные : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации, представлять информацию в виде схем, таблиц и конспектов. Коммуникативные : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами, с достоинством признавать свои ошибки и корректировать знания,</p>	<p>Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков.</p>

		взаимооценивать друг друга.	
37. Борьба за существование - движущая сила эволюции и естественный отбор - движущие силы эволюции.	Уметь давать определение терминам. Называть формы борьбы за существование, формы естественного отбора Характеризовать формы борьбы за существование, роль естественного отбора и его формы. Сравнить стабилизирующий и движущий отбор. Приводить примеры адаптаций как результата действия естественного отбора, происходящего под давлением борьбы за существование.	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. Познавательные: исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. Коммуникативные: слушают учителя, отвечают на вопросы	Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки. Устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
38. Адаптация как результат естественного отбора. Лабораторная работа № 3. «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	Уметь давать определение терминам. Называть формы борьбы за существование, формы естественного отбора Характеризовать формы борьбы за существование, роль естественного отбора и его формы. Сравнить стабилизирующий и движущий отбор. Приводить примеры адаптаций как результата действия естественного отбора, происходящего под давлением борьбы за существование.	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. Познавательные: исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. Коммуникативные: слушают учителя, отвечают на вопросы	Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки. Устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
39. Урок – семинар. Современные проблемы теории эволюции.	Уметь давать определение терминам. Называть основные таксономические группы, процессы, являющиеся движущими силами макроэволюции Характеризовать понятие «макроэволюция». Приводить доказательства макроэволюции.	Регулятивные: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Работая по предложенному и	Осознают единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки. Устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Осознают свои интересы, находят

		<p>самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер).</p> <p>Познавательные: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. Осуществляют логическую операцию установления отношений;</p> <p>Коммуникативные: высказывают свою точку зрения Учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p>	и изучают в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
40. Контрольно - обобщающий урок по теме «Эволюционное учение»	<p>Уметь давать определение терминам. Называть этапы и виды эволюции; перечислять их свойства и значение Характеризовать особенности</p>	<p>Регулятивные: Умение организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p>Познавательные: Умение воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Коммуникативные: Умение работать в группах, обсуждать</p>	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках.
Название раздела (темы)	Количество часов, отводимых на освоение темы	Планируемые образовательные результаты	
Возникновение и развитие жизни	5	Предметные: <i>Учащиеся должны</i> - взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни;	

		<p>- историю развития органического мира. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - характеризовать основные этапы развития жизни на Земле. Метапредметные: <i>Овладение исследовательскими умениями:</i> -определять цели, этапы и задачи работы, - - обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии Личностные: <i>Овладение интеллектуальными умениями</i> (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения.</p>	
Тема урока	Планируемые образовательные результаты		
	предметные	коммуникативные (УУД)	предметные
41. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	<p>Умеют называть основные гипотезы возникновения жизни. Характеризовать основные гипотезы возникновения жизни (креационизм, различия в подходах религии и науки к объяснению возникновения жизни; гипотеза самопроизвольного зарождения жизни; гипотеза панспермии; гипотеза биохимической эволюции).</p>	<p>Регулятивные: уметь определять цели работы, организовывать работу по выполнению заданий учителя, представлять результаты работы. Познавательные: уметь давать определённые понятия, классифицировать их, работать с различными источниками информации. Анализировать и дифференцировать полученные знания, уметь выражать свои мысли Коммуникативные: Работа в парах: обсуждение результатов лабораторной работы, умение высказывать свои мысли.</p>	<p>Осмысливать единую природную целостность. Понимать важность знаний о строении и функциях органоидов клетки, о связи строения органоидов с выполняемыми ими функциями.</p>

<p>42. Органический мир как результат эволюции.</p>	<p>Уметь называть этапы развития представлений и основные этапы развития жизни на Земле. Гипотезу абиогенного зарождения жизни и ее экспериментальное подтверждение (гипотеза Опарина – Холдейна). Современные гипотезы происхождения жизни.</p>	<p>Регулятивные: вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. Познавательные: структурируют учебный материал, выделяют в нем главное Коммуникативные: воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя</p>	<p>Осмысливают единую природную целостность</p>
<p>43. История развития органического мира в протерозойский и палеозойский период</p>	<p>Уметь называть эры и периоды, крупные ароморфозы Характеризовать состояние органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы архейской, протерозойской и палеозойской эр</p>	<p>Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Познавательные: представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Коммуникативные: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	<p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.</p>
<p>44. История развития органического мира в мезозойский и кайнозойский период</p>	<p>Уметь называть эры и периоды; крупные ароморфозы и идиоадаптации Характеризовать состояние органического мира в мезозое, основные ароморфозы и идиоадаптации, развитие жизни в кайнозое. Знать основные направления эволюции растений и животных. Объяснять смену господствующих групп растений</p>	<p>Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Познавательные: Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</p>	<p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.</p>

	и животных (приводить примеры).	понятия. Составлять план и отчёт экскурсии. Коммуникативные: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
45. Происхождение и развитие жизни на планете (урок - семинар).	Уметь давать определение терминам. Называть эволюционные этапы в жизни Земли. Перечислять их свойства и значение, характеризовать особенности.	Регулятивные: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. Познавательные: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: Умение работать в группах, обсуждать	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках.
Название раздела (темы)	Количество часов, отводимых на освоение темы	Планируемые образовательные результаты	
Взаимосвязь организмов и окружающей среды	15	Предметные: <i>Учащиеся должны</i> - знать и понимать строение и признаки биологических объектов: вида, популяций; - уметь объяснять взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; - уметь составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания). Метапредметные: <i>Овладение исследовательскими умениями:</i> - определять цели, этапы и задачи работы - обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.	
Тема урока	Планируемые образовательные результаты		
	предметные	коммуникативные (УУД)	предметные
46. Экология как наука.	Уметь давать определение терминам.	Регулятивные : самостоятельно	Учиться осмысливать значимость

	<p>Называть виды биogeоценозов; перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем</p> <p>Характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную); обосновывать значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах</p>	<p>поставить цель работы, составить план и последовательность действий. Умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Познавательные : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации. Анализируют, сравнивают, классифицирует и обобщает понятия; дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;</p> <p>Коммуникативные : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами.</p> <p>Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков.</p> <p>Использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения уроков.</p>
<p>47. Влияние экологических факторов на организмы.</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Называть виды биogeоценозов; перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем</p> <p>Характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную); обосновывать значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов</p>	<p>Регулятивные : самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий. Умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Познавательные : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации. Анализируют, сравнивают, классифицирует и обобщает понятия; дают определение понятиям на</p>	<p>Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков.</p> <p>Использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения уроков.</p>

	в экологических системах	основе изученного на различных предметах учебного материала; Коммуникативные : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами. Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы	
48. Экологическая ниша.	Уметь давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов; перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем Характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную); обосновывать значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах	Регулятивные : самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий. Умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Познавательные : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации. Анализируют, сравнивают, классифицирует и обобщает понятия; дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; Коммуникативные : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами. Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы	Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков. Использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения уроков.
49. Структура популяций	Уметь давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов; перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем	Регулятивные : самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий. Умеют оценить степень успешности	Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения

	<p>Характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную); обосновывать значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах</p>	<p>своей индивидуальной образовательной деятельности. Познавательные : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации. Анализируют, сравнивают, классифицирует и обобщает понятия; дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; Коммуникативные : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами. Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>жизненных уроков. Использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения уроков.</p>
<p>50. Типы взаимодействия популяций разных видов</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов; перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем Характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную); обосновывать значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах</p>	<p>Регулятивные : самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий. Умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Познавательные : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации. Анализируют, сравнивают, классифицирует и обобщает понятия; дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; Коммуникативные : отстаивать</p>	<p>Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков. Использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения уроков.</p>

		<p>свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами.</p> <p>Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	
<p>51. Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов; перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем</p> <p>Характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную); обосновывать значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах</p>	<p>Регулятивные : самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий.</p> <p>Умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Познавательные : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации. Анализируют, сравнивают, классифицирует и обобщает понятия;</p> <p>дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;</p> <p>Коммуникативные : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами.</p> <p>Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков.</p> <p>Использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения уроков.</p>
<p>52. Структура экосистем.</p>	<p>Уметь давать определение терминам. Называть природные сообщества. Перечислять элементы экотопа, биотопа и биогеоценоза</p> <p>Характеризовать природные сообщества, их основные свойства и задачи.</p>	<p>Регулятивные: определяют цель работы, корректируют знания</p> <p>Познавательные: анализируют и дифференцируют полученные знания.</p> <p>Коммуникативные: умеют слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p> <p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из</p>

	Перечислять важнейшие компоненты экосистем и их классификацию. Роль регуляторов в поддержании устойчивости экосистемы. Проводить сравнительную характеристику сообщества, экосистемы, биогеоценоза.		максимума), имеющий отношение к своим интересам.
53. Потоки энергии и пищевые цепи.	Уметь давать определение терминам. Называть группы организмов, составляющих трофическую структуру сообщества Характеризовать потоки энергии и вещества в экосистемах, количественные изменения энергии в процессе переноса ее по пищевым цепям, пирамиды численности и биомассы. Обосновывать непрерывный приток веществ извне как необходимое условие функционирования экосистемы. Составлять цепи питания	Регулятивные: организуют выполнение заданий учителя, делают выводы по результатам работы. Познавательные: умеют работать с текстом, выделять в нем главное. Коммуникативные: выражают в ответах свои мысли	Осмысливают единую природную целостность
54. Искусственные экосистемы.	Перечислять важнейшие компоненты экосистем и их классификацию. Роль регуляторов в поддержании устойчивости экосистемы. Проводить сравнительную характеристику сообщества, экосистемы, биогеоценоза. Приводить примеры естественных и искусственных сообществ	Регулятивные: определяют цель работы, корректируют знания Познавательные: анализируют и дифференцируют полученные знания. Коммуникативные: умеют слушать учителя и отвечать на вопросы	Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
55. Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	Уметь давать определение терминам. Называть элементы биогеоценозов, перечислять их свойства и значение Характеризовать особенности	Регулятивные: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы. Познавательные: Умеют	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках.

		воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: Умение работать в группах, обсуждать	
56. Сукцессии	Уметь давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов. Перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем. Характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную). Обосновывать значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах.	Регулятивные: Развивают навыки самооценки и самоанализа. Познавательные: умеют структурировать учебный материал, выделять в нем главное. Разрабатывать план экскурсии. Коммуникативные: высказывают свою точку зрения, анализируют мнения одноклассников.	Осознают активное взаимодействие живых организмов с окружающей средой.
57. Экологические проблемы современности	Уметь давать определение терминам. Называть экологические проблемы. Перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем. Характеризовать пути решения экологических проблем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах.	Регулятивные: Развивают навыки самооценки и самоанализа. Познавательные: умеют структурировать учебный материал, выделять в нем главное. Разрабатывать план экскурсии. Коммуникативные: высказывают свою точку зрения, анализируют мнения одноклассников.	Осознают активное взаимодействие живых организмов с окружающей средой.
58. Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	Уметь давать определение терминам. Называть основные глобальные проблемы человечества,	Регулятивные: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках.

	перечислять их свойства и значение, характеризовать особенности .	своей работы на уроке. Познавательные: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: Умение работать в группах, обсуждать	
Название раздела (темы)	Количество часов, отводимых на освоение темы	Планируемые образовательные результаты	
Повторение, обобщение и систематизация знаний	5		
Тема урока	Планируемые образовательные результаты		
	предметные	коммуникативные (УУД)	предметные
59. Повторение (клеточный уровень организации жизни)	Учащиеся должны знать: — основные методы изучения клетки; — особенности строения клетки эукариот и прокариот; — функции органоидов клетки; — основные положения клеточной теории; — химический состав клетки. Учащиеся должны иметь представление: — о клеточном уровне организации живого; — о клетке как структурной и функциональной единице жизни; — об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки; — о росте, развитии и жизненном		

	<p>цикле клеток; — об особенностях митотического деления клетки. Учащиеся должны получить опыт: — использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения клеток живых организмов.</p>		
<p>60. Повторение (организменный уровень)</p>	<p>Учащиеся должны знать: — сущность биогенетического закона; — основные закономерности передачи наследственной информации; — закономерности изменчивости; — основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов; — особенности развития половых клеток. Учащиеся должны иметь представление: — организменном уровне организации живого; — о мейозе; — об особенностях индивидуального развития организмов; — об особенностях бесполого и полового размножения организмов; — об оплодотворении и его биологической роли.</p>		
<p>61. Повторение (эволюционное учение, экология)</p>	<p>Учащиеся должны знать: — критерии вида и его популяционную структуру;</p>		

	<p>— экологические факторы и условия среды;</p> <p>— основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;</p> <p>— движущие силы эволюции;</p> <p>— пути достижения биологического прогресса.</p> <p>Учащиеся должны иметь представление:</p> <p>— о популяционно-видовом уровне организации живого;</p> <p>— о виде и его структуре;</p> <p>— о влиянии экологических условий на организмы;</p> <p>— о происхождении видов;</p> <p>— о развитии эволюционных представлений;</p> <p>— о синтетической теории эволюции;</p> <p>— о популяции как элементарной единице эволюции;</p> <p>— о микроэволюции;</p> <p>— о механизмах видообразования;</p> <p>— о макроэволюции и ее направлениях.</p> <p>Учащиеся должны получить опыт:</p> <p>— использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.</p>		
62. Повторение (экосистемный уровень)	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>— критерии вида и его популяционную структуру;</p>		

	<p>— экологические факторы и условия среды;</p> <p>— основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;</p> <p>— движущие силы эволюции;</p> <p>— пути достижения биологического прогресса.</p> <p>Учащиеся должны иметь представление:</p> <p>— о популяционно-видовом уровне организации живого;</p> <p>— о виде и его структуре;</p> <p>— о влиянии экологических условий на организмы;</p> <p>— о происхождении видов;</p> <p>— о развитии эволюционных представлений;</p> <p>— о синтетической теории эволюции;</p> <p>— о популяции как элементарной единице эволюции;</p> <p>— о микроэволюции;</p> <p>— о механизмах видообразования;</p> <p>— о макроэволюции и ее направлениях.</p> <p>Учащиеся должны получить опыт:</p> <p>— использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.</p>		
<p>63. Повторение (биосферный уровень)</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>— основные гипотезы возникновения жизни на Земле;</p>	<p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>— определять понятия, формируемые в процессе изучения</p>	<p>Учащиеся должны:</p> <p>— испытывать чувство гордости за российскую биологическую</p>

	<p>— особенности антропогенного воздействие на биосферу;</p> <p>— основы рационального природопользования;</p> <p>— основные этапы развития жизни на Земле.</p> <p>Учащиеся должны иметь представление:</p> <p>— о биосферном уровне организации живого;</p> <p>— о средообразующей деятельности организмов;</p> <p>— о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;</p> <p>— о круговороте веществ в биосфере;</p> <p>— об эволюции биосферы;</p> <p>— об экологических кризисах;</p> <p>— о развитии представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;</p> <p>— о доказательствах эволюции;</p> <p>— о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.</p> <p>Учащиеся должны демонстрировать:</p> <p>— знание основ экологической грамотности — оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и</p>	<p>темы;</p> <p>— классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;</p> <p>— самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;</p> <p>— при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;</p> <p>— формулировать выводы;</p> <p>— устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;</p> <p>— применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>— владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;</p> <p>— организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</p> <p>— использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;</p>	<p>науку;</p> <p>— осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</p> <p>— уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни;</p> <p>— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</p> <p>— признавать право каждого на собственное мнение;</p> <p>— уметь отстаивать свою точку зрения;</p> <p>— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия.</p>
--	---	---	---

	<p>смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.</p>	<p>— демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.</p>	
64. Итоговая контрольная работа	<p>Приведение в систему изученного материала по темам</p>	<p>Познавательные. Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Регулятивные. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками.</p>	<p>формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.</p>
65. Анализ итоговой контрольной работы.	<p>Приведение в систему изученного материала по темам</p>	<p>Познавательные. Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Регулятивные. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и</p>	<p>формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.</p>

<p>66. Обобщение материала за курс 9 класса.</p>	<p>Приведение в систему изученного материала по темам</p>	<p>одноклассниками. Познавательные. Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Регулятивные. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность.</p>	<p>формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.</p>
---	---	---	--

**Календарно – тематическое планирование.
9а класс.**

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
1.	Биология как наука	5.09.2023	
2.	Методы биологических исследований.	6.09	
3.	Цитология – наука о клетке. Клеточная теория	12.09	
4.	Химический состав клетки	13.09	
5.	Органические вещества клетки.	19.09	
6.	Строение клетки.	20.09	
7.	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. Лабораторная работа № 1 «Строение клеток»	26.09	
8.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез.	27.09	
9.	Биосинтез белков.	3.10	
10.	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	4.10	
11.	Контрольно – обобщающий урок по теме “Основы цитологии – науки о клетке”	10.10	
12.	Бесполое размножение. Митоз	11.10	
13.	Половое размножение. Мейоз	17.10	
14.	Индивидуальное развитие организмов (Онтогенез).	18.10	
15.	Влияние факторов внешней среды на онтогенез	24.10	
16.	Контрольно – обобщающий урок по теме “Размножение и индивидуальное развитие организмов”.	25.10	
17.	Генетика как отрасль биологической науки	7.11	
18.	Методы изучения наследственности. Фенотип и генотип	8.11	
19.	Закономерности наследования	14.11	
20.	Решение генетических задач	15.11	
21.	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола	21.11	
22.	Генотипическая изменчивость.	22.11	
23.	Комбинативная изменчивость.	28.11	
24.	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»	29.11	
25.	Контрольно – обобщающий урок по теме “Основы генетики”	5.12	
26.	Методы изучения наследственности человека.	6.12	
27.	Составление родословных.	12.12	
28.	Генотип и здоровье человека.	13.12	
29.	Основы селекции.	19.12	
30.	Достижения мировой и отечественной селекции.	20.12	
31.	Биотехнология, достижения и перспективы развития.	26.12	
32.	Обобщение «Достижения и перспективы развития генетики и селекции»	27.12	
33.	Учение об эволюции органического мира.	10.01	
34.	Вид. Критерии вида	16.01	
35.	Популяционная структура вида.	17.01	
36.	Видообразование.	23.01	
37.	Борьба за существование – движущая сила эволюции и	24.01	

	естественный отбор – движущие силы эволюции.		
38.	Адаптация как результат естественного отбора. Лабораторная работа № 3. «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	30.01	
39.	Урок – семинар. Современные проблемы теории эволюции.	31.01	
40.	Контрольно - обобщающий урок по теме «Эволюционное учение»	6.02	
41.	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	7.02	
42.	Органический мир как результат эволюции.	13.02	
43.	История развития органического мира в протерозойский и палеозойский период	14.02	
44.	История развития органического мира в мезозойский и кайнозойский период	20.02	
45.	Происхождение и развитие жизни на планете (урок - семинар).	21.02	
46.	Экология как наука.	27.02	
47.	Влияние экологических факторов на организмы.	28.02	
48.	Экологическая ниша.	5.03	
49.	Структура популяций	6.03	
50.	Типы взаимодействия популяций разных видов	12.03	
51.	Экосистема организация природы. Компоненты экосистем.	13.03	
52.	Структура экосистем.	19.03	
53.	Потоки энергии и пищевые цепи.	20.03	
54.	Искусственные экосистемы.	2.04	
55.	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	3.04	
56.	Сукцессии	9.04	
57.	Экологические проблемы современности	10.04	
58.	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	16.04	
59.	Повторение(клеточный уровень организации жизни)	17.04	
60.	Повторение (организменный уровень)	23.04	
61.	Повторение(эволюционное учение, экология)	24.04	
62.	Повторение (экосистемный уровень)	27.04	
63.	Повторение (биосферный уровень)	7.05	
64.	Итоговая контрольная работа	8.05	
65.	Анализ итоговой контрольной работы.	14.05	
66.	Урок – семинар «Шаги к успеху»	15.05	
67.	Обобщение «Основные вопросы биологии»	21.05	
68.	Итоговый урок за курс 9 класса	22.05	

**Календарно – тематическое планирование.
9 б класс.**

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
1.	Биология как наука	4.09.2023	
2.	Методы биологических исследований.	7.09	
3.	Цитология – наука о клетке. Клеточная теория	11.09	
4.	Химический состав клетки	14.09	
5.	Органические вещества клетки.	18.09	
6.	Строение клетки.	21.09	
7.	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. Лабораторная работа № 1 «Строение клеток»	25.09	
8.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез.	28.09	
9.	Биосинтез белков.	2.10	
10.	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	5.10	
11.	Контрольно – обобщающий урок по теме “Основы цитологии – науки о клетке”	9.10	
12.	Бесполое размножение. Митоз	12.10	
13.	Половое размножение. Мейоз	16.10	
14.	Индивидуальное развитие организмов (Онтогенез).	19.10	
15.	Влияние факторов внешней среды на онтогенез	23.10	
16.	Контрольно – обобщающий урок по теме “Размножение и индивидуальное развитие организмов”.	26.10	
17.	Генетика как отрасль биологической науки	9.11	
18.	Методы изучения наследственности. Фенотип и генотип	13.11	
19.	Закономерности наследования	16.11	
20.	Решение генетических задач	20.11	
21.	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола	23.11	
22.	Генотипическая изменчивость.	27.11	
23.	Комбинативная изменчивость.	30.11	
24.	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»	4.12	
25.	Контрольно – обобщающий урок по теме “Основы генетики”	7.12	
26.	Методы изучения наследственности человека.	11.12	
27.	Составление родословных.	14.12	
28.	Генотип и здоровье человека.	18.12	
29.	Основы селекции.	21.12	
30.	Достижения мировой и отечественной селекции.	25.12	
31.	Биотехнология, достижения и перспективы развития.	28.12	
32.	Обобщение «Достижения и перспективы развития генетики и селекции»	11.01.2024	
33.	Учение об эволюции органического мира.	15.01	
34.	Вид. Критерии вида	18.01	
35.	Популяционная структура вида.	22.01	
36.	Видообразование.	25.01	
37.	Борьба за существование – движущая сила эволюции и	29.01	

	естественный отбор – движущие силы эволюции.		
38.	Адаптация как результат естественного отбора. Лабораторная работа № 3. «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	1.02	
39.	Урок – семинар. Современные проблемы теории эволюции.	5.02	
40.	Контрольно - обобщающий урок по теме «Эволюционное учение»	8.02	
41.	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	12.02	
42.	Органический мир как результат эволюции.	15.02	
43.	История развития органического мира в протерозойский и палеозойский период	19.02	
44.	История развития органического мира в мезозойский и кайнозойский период	22.02	
45.	Происхождение и развитие жизни на планете (урок - семинар).	26.02	
46.	Экология как наука.	29.02	
47.	Влияние экологических факторов на организмы.	4.03	
48.	Экологическая ниша.	7.03	
49.	Структура популяций	11.03	
50.	Типы взаимодействия популяций разных видов	14.03	
51.	Экосистема организация природы. Компоненты экосистем.	18.03	
52.	Структура экосистем.	21.03	
53.	Потоки энергии и пищевые цепи.	1.04	
54.	Искусственные экосистемы.	4.04	
55.	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	8.04	
56.	Сукцессии	11.04	
57.	Экологические проблемы современности	15.04	
58.	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	18.04	
59.	Повторение(клеточный уровень организации жизни)	22.04	
60.	Повторение (организменный уровень)	25.04	
61.	Повторение(эволюционное учение, экология)	2.05	
62.	Повторение (экосистемный уровень)	6.05	
63.	Итоговая контрольная работа	13.05	
64.	Анализ итоговой контрольной работы.	16.05	
65.	Урок – семинар «Шаги к успеху»	20.05	
66.	Итоговый урок за курс 9 класса	23.05	

**Календарно – тематическое планирование.
9 в класс.**

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
1.	Биология как наука	1.09.2023	
2.	Методы биологических исследований.	6.09	
3.	Цитология - наука о клетке. Клеточная теория	8.09	
4.	Химический состав клетки	13.09	
5.	Органические вещества клетки.	15.09	
6.	Строение клетки.	20.09	
7.	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. Лабораторная работа № 1 «Строение клеток»	22.09	
8.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез.	27.09	
9.	Биосинтез белков.	29.09	
10.	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	4.10	
11.	Контрольно - обобщающий урок по теме “Основы цитологии - науки о клетке”	6.10	
12.	Бесполое размножение. Митоз	11.10	
13.	Половое размножение. Мейоз	13.10	
14.	Индивидуальное развитие организмов (Онтогенез).	18.10	
15.	Влияние факторов внешней среды на онтогенез	20.10	
16.	Контрольно - обобщающий урок по теме “Размножение и индивидуальное развитие организмов”.	25.10	
17.	Генетика как отрасль биологической науки	27.10	
18.	Методы изучения наследственности. Фенотип и генотип	8.11	
19.	Закономерности наследования	10.11	
20.	Решение генетических задач	15.11	
21.	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола	17.11	
22.	Генотипическая изменчивость.	22.11	
23.	Комбинативная изменчивость.	24.11	
24.	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»	29.11	
25.	Контрольно - обобщающий урок по теме “Основы генетики”	1.12	
26.	Методы изучения наследственности человека.	6.12	
27.	Составление родословных.	8.12	
28.	Генотип и здоровье человека.	13.12	
29.	Основы селекции.	15.12	
30.	Достижения мировой и отечественной селекции.	20.12	
31.	Биотехнология, достижения и перспективы развития.	22.12	
32.	Обобщение «Достижения и перспективы развития генетики и селекции»	27.12	
33.	Учение об эволюции органического мира.	29.12	
34.	Вид. Критерии вида	10.01.2024	
35.	Популяционная структура вида.	12.01	
36.	Видообразование.	17.01	
37.	Борьба за существование - движущая сила эволюции и естественный отбор - движущие силы эволюции.	19.01	
38.	Адаптация как результат естественного отбора. Лабораторная	24.01	

	работа № 3. «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»		
39.	Урок – семинар. Современные проблемы теории эволюции.	26.01	
40.	Контрольно - обобщающий урок по теме «Эволюционное учение»	31.01	
41.	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	2.02	
42.	Органический мир как результат эволюции.	7.02	
43.	История развития органического мира в протерозойский и палеозойский период	9.02	
44.	История развития органического мира в мезозойский и кайнозойский период	14.02	
45.	Происхождение и развитие жизни на планете (урок - семинар).	16.02	
46.	Экология как наука.	21.02	
47.	Влияние экологических факторов на организмы.	28.02	
48.	Экологическая ниша.	1.03	
49.	Структура популяций	6.03	
50.	Типы взаимодействия популяций разных видов	13.03	
51.	Экосистема организация природы. Компоненты экосистем.	15.03	
52.	Структура экосистем.	20.03	
53.	Потоки энергии и пищевые цепи.	22.03	
54.	Искусственные экосистемы.	3.04	
55.	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	5.04	
56.	Сукцессии	10.04	
57.	Экологические проблемы современности	12.04	
58.	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	17.04	
59.	Повторение(клеточный уровень организации жизни)	19.04	
60.	Повторение (организменный уровень)	24.04	
61.	Повторение(эволюционное учение, экология)	26.04	
62.	Повторение (экосистемный уровень)	3.05	
63.	Итоговая контрольная работа	8.05	
64.	Анализ итоговой контрольной работы.	15.05	
65.	Урок – семинар «Шаги к успеху»	17.05	
66.	Обобщение «Основные вопросы биологии»	22.05	
67.	Итоговый урок за курс 9 класса	24.05	