

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Олинская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено:
на заседании МО
естественно-научного цикла
Протокол № 1 от

27 августа 2018 г.



Согласовано:
Заместитель директора по УР
Жигульская Любовь Анатольевна

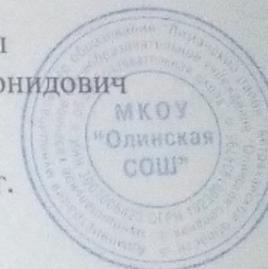


30 августа 2018 г.

Утверждаю:
Директор школы
Лебедев Сергей Леонидович



31.08 2018 г.



Рабочая программа по биологии
для 9 класса
на 2018/2019 учебный год
Составитель программы:
Лебедева Елена Вячеславовна
учитель биологии высшей категории

Пояснительная записка

Программа составлена с учетом федерального государственного стандарта, Федеральной программы для средней школы для 9 класса разработанной Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации

Образовательная программа составлена на основе программы авторского коллектива под руководством И.Н. Пономаревой (Программа по биологии 5-9 классы для общеобразовательных школ - М., изд. "Вентана-Граф", 2013 г. - стр. 125 -156), рассчитанной на 68 часов (2 урока в неделю), в соответствии с альтернативным учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации: И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова – Биология - М., «Вентана-Граф», 2015г.

Рабочая программа для 9 класса включает в себя сведения по общей биологии. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования и уровней обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. В рабочей программе нашли отражения цели и задачи изучения биологии на ступени общего образования, изложенные в пояснительной записке к Федеральной программе по биологии. Результаты обучения приведены в разделе «требования к уровню подготовки учащихся», которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту.

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях
- овладения умениями применять биологические знания, работать со справочниками, создавать презентации, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей
- воспитание позитивного целостного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе
- использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

ориентацию в системе моральных норм и ценностей; признание наивысшей ценностью жизни и здоровья человека;

формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры.

Общая характеристика курса биологии

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования

познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практикоориентированная сущность биологических знаний.

Место курса биологии в базисном учебном плане

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом (БУП) для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 280, из них **34 (1ч в неделю)**

5 классе, 34 (1ч в неделю) в 6 классе, по 68 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.

В соответствии с базисным учебным (общеобразовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

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

Планируемые результаты освоения курса биологии 9 класса

Требования к результатам освоения курса биологии в 9 классах определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 9 классах даёт возможность достичь следующих **личностных результатов:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических 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 ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 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;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

Метапредметными результатами освоения курса 9 класса являются:

- 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;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
 - умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
 - 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;
 - владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
 - способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
 - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
 - умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
 - 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;
 - формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в 9 классах являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере,
 - приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
 - формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; умение 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;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных;
 - овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

Содержание курса биологии

Раздел 3 Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена и жизнедеятельности клетки и организма.

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

Наследственность и изменчивость — свойства организмов.

Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. 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.

Лабораторные и практические работы

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

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия: Изучение и описание экосистемы своей местности.

Тематическое планирование 9 класс

| № | Наименование разделов и тем программы | Кол-во часов | Тип урока | Планируемые результаты (освоение базовых понятий) | УУД – универсальные учебные действия | Основные виды деятельности учащихся | Дом. задания |
|---|--|--------------|--|---|---|--|------------------------------|
| | Тема I. Общие закономерности жизни. | 5 | | | | | |
| 1 | Биология – наука о живом мире. | 1 | Урок общеметодологической направленности (комбинированный) | Система биологических наук. | <i>Личностные УУД:</i> формирование и оценка навыков самоорганизации и саморегуляции в выполнении заданий | Называть и характеризовать различные научные области биологии. Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей | Б - §1, вопр П - §1, вопр |
| 2 | Методы биологических исследований. | 1 | Урок общеметодологической направленности (комбинированный) | Наблюдения. Гипотеза. Эксперимент. | - <i>Регулятивные УУД:</i> самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель своей деятельности, | Объяснять назначение методов исследования в биологии. Характеризовать и сравнивать методы между собой. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Б - §2, вопр П - §2, вопр |
| 3 | Общие свойства живых организмов. | 1 | Урок общеметодологической направленности (комбинированный) | Жизнь. Обмен веществ. Наследственность. Изменчивость. | умение управлять своей деятельностью, находить в тексте необходимую | Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнивать свойства живых организмов со свойствами тел неживой природы, делать | Б - §3, вопр П - §3, вопр |

| | | | | | | | |
|---|--|----|---|---|---|--|------------------------------|
| | | | | Раздражимость. Дискретность. | информацию; использовать информационные ресурсы для познавательной деятельности; соблюдать правила работы в кабинете, приёмы обращения с лабораторным оборудованием. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение составить задания или вопросы по теме для товарищей, готовить устные и письменные сообщения, грамотно излагать найденную информацию; умение работать в группах и парах. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и | выводы | |
| 4 | Многообразие форм жизни. | 1 | Урок обобщения и направленности (комбинированный) | Биосфера. Гидробионты. Аэробиионты. Эдафобионты. Эндобионты. Прокариоты. Эукариоты. | | Называть четыре среды жизни в биосфере. Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Объяснять понятие «биосистема». Называть структурные уровни организации жизни | Б - §4, вопр П - §4, вопр |
| 5 | Обобщение и систематизация знаний по теме 1 | 1 | Урок обобщения и контроля знаний | | | Отвечать на итоговые вопросы темы 1, предложенные в учебнике. Овладевать умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы, выполняя итоговые задания. | |
| | Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне. | 10 | | | | | |
| 6 | Клеточное строение организмов. | 1 | Урок обобщения и направленности | Цитология. Эукариоты. Прокариоты. | | Называть отличительный признак различия клеток прокариот и эукариот. | Б - §5 вопр П - §5 вопр |

| | | | | | | | |
|---|--|---|----------------------------------|--|--|--|--|
| | | | (комбинированный) | Ткани. | старшими в процессе образовательной, общественно-полезной, творческой, исследовательской и других видов деятельности | Приводить примеры организмов прокариот и эукариот. Выделять существенные признаки жизнедеятельности клетки свободноживущей и входящей в состав ткани. Называть имена учёных, положивших начало изучению клетки | зад 4 |
| 7 | <p>Многообразие клеток.</p> <p><i>Лабораторная работа</i> «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»</p> | 1 | Урок отработки умений и навыков. | | <p>- <i>Познавательные УУД</i></p> <p>умения работать с информацией: составлять схемы по тексту учебника, составлять план ответа. Умение определять возможные источники необходимой информации и использовать их, овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов</p> | <p>Изучать строение клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа.</p> <p>Различать отдельные клетки. Обобщать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Зарисовывать клетки в тетради.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторными приборами и инструментами</p> | <p>Б - §5вопр 1 с 26</p> <p>П - §5 вопр с 26</p> |
| 8 | Химические вещества в клетке. | 1 | Урок открытия новых знаний. | <p>Минеральные вещества.</p> <p>Органические вещества.</p> <p>Мономеры.</p> <p>Полимеры.</p> | | Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ. Объяснять различия в строении молекул мономеров и полимеров. | <p>Б - §6 вопр с 32</p> <p>П - §6 вопр с 49</p> |

| | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------------|--|--|---|--|
| 9 | Органические вещества клетки: белки, жиры, углеводы. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Углеводы. Липиды. Ферменты. Нуклеиновые кислоты. | | Объяснять строение и функции органических веществ клетки. | Б - §6 вопр с 32 П - §6 вопр с 32 |
| 10 | Строение клетки. | 1 | Урок открытия новых знаний | Мембрана. Гликокаликс. Ядро. Цитоплазма. Включения. | | Различать основные части клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки. Сравнивать особенности клеток растений и животных | Б - §7 вопр с 35 П - §7 вопр с 35 |
| 11 | Органоиды клетки и их функции. | 1 | Урок открытия новых знаний | Рибосомы. Хроматин. Хромосомы. Митохондрии. Пластиды. ЭПС. | | Характеризовать строение и функции органоидов клетки. Находить и распознавать клеточные структуры на рисунках учебника, таблице и слайдах презентации. | Б - §8, вопр с 38 П - §8, вопр с 38-39 |
| 12 | Обмен веществ – основа существования клетки. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Метаболизм. Ассимиляция. Диссимиляция. АТФ.АДФ. | | Определять понятие «обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция». Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии. Характеризовать энергетическое значение | Б - §9, вопр с 41 П - § 9, вопр с 41, презент |

| | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|---|-----------------------------|--|--|---|---|
| | | | | | | обмена веществ для клетки и организма | |
| 13 | Биосинтез белка в клетке. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Биосинтез. Гены. Триплет. Кодон. Транскрипция. Трансляция. | | Определять понятие «биосинтез белка». Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке. Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке. Отвечать на итоговые вопросы | Б - §10 вопро с 44 П - § 10 вопро с 44, задани |
| 14 | Биосинтез углеводов – фотосинтез. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Фотосинтез. Хлоропласты. Строма. Тилакоиды. Граны. Световая и темновая фазы. | | Определять понятие «фотосинтез». Сравнить стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения. Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом | Б - §11 вопро с 48 П - § 11 вопро с 48, |
| 15 | Обеспечение клеток энергией. | 1 | Урок открытия новых знаний | Энергетический обмен. Макроэнергетические связи. Гликолиз. Клеточное дыхание. | | Определять понятие «клеточное дыхание». Сравнить стадии клеточного дыхания и делать выводы. Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма. Выявлять сходство и различие дыхания и фотосинтеза | Б - §12 вопро с 52 П - § 12 вопро Задани3 на 52 |

| | | | | | | | |
|----|--|----|---|---|--|--|--|
| 16 | Размножение клетки и её жизненный цикл. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Митоз. Фазы митоза. Клеточный цикл. | | Сравнивать деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения. Давать определение понятия «митоз». Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и эукариот. Давать определение понятия «клеточный цикл». Называть и характеризовать стадии клеточного цикла. | Б - §13 вопр с 56 П - §13 вопр с 56, задани 61 |
| 17 | Обобщение и систематизация знаний по теме 2. | 1 | Урок систематизации, обобщения и контроля знаний. | | | Обобщать и систематизировать знания по материалам темы 2. Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Отвечать на итоговые вопросы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы | |
| | Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне. | 17 | | | | | |
| 18 | Организм — открытая живая система (биосистема) | 1 | Урок открытия новых знаний. | Биосистема. Фитогормоны. Гомеостаз. | | Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме. Выделять существенные признаки биосистемы «организм»: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт | Б - §14 вопр с 64 П - §14 вопр с 64 |

| | | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|---|---|
| | | | | | | веществ, связи с внешней средой. Объяснять целостность и открытость биосистемы. | |
| 19 | Бактерии и вирусы. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Нуклеоид. Муреин. Фототрофы. Бактериофаг. | | Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов. Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов. Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения. Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами | Б - §15 вопр с 68 П - § 15 вопр с 68 |
| 20 | Растительный организм и его особенности. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Слоевище. Вегетативные и генеративные органы. Флоэма. Ксилема. Меристема. | | Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения. Сравнить значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения. | Б - §16 вопр с 73 П - §16 вопр с 73 |
| 21 | Многообразие растений и значение в природе. | 1 | Урок общеметодологический направленности (комбинированный) | Спорофит. Гаметофит. Двойное оплодотворение. | | Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, особенности строения споровых растений. Называть конкретные примеры | Б - §17 вопр с 77 П - § 17 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--|----------------------------------|--|--|--|
| | | | | | | <p>споровых растений.</p> <p>Выделять и обобщать особенности строения семенных растений.</p> <p>Называть конкретные примеры голосеменных и покрытосеменных растений. Различать и называть органы цветкового растения и растений иных отделов на натуральных объектах, рисунках, фотографиях. Сравнить значение семени и споры в жизни растений</p> | вопр 1-5 с 7 |
| 22 | Организмы царства грибов и лишайников. | 1 | Урок общеметодологический направленности (комбинированный) | Мицелий. Гифы. Лишайник Симбиоз. | | <p>Сравнивать строение грибов со строением растений и животных, делать выводы. Называть конкретные примеры грибов и лишайников.</p> <p>Сравнивать строение гриба и лишайника, делать выводы.</p> <p>Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека.</p> | <p>Б - §18 вопр с 81</p> <p>П - § 18 вопр с 81</p> |
| 23 | Животный организм и его особенности. | 1 | Урок общеметодологический направленности (комбинированный) | Поведение. Таксисы. Анабиоз. | | <p>Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных.</p> <p>Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными</p> | <p>Б - §19</p> <p>вопр 1-3 с 8</p> <p>П - § 19</p> <p>вопр 1-5 с 8</p> |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|---|--|
| 24 | Многообразие животных. | 1 | Урок общеметодологический направленности (комбинированный) | Простейшие. Кишечнополостные. Черви. Моллюски. Членистоногие. Хордовые. | | Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Выявлять принадлежность животных к определённой систематической группе (классификации). Различать на натуральных объектах, рисунках, фотографиях, таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространённых домашних животных и животных, опасных для человека. | Б - §20 Вопр 1-3 с8 П - §20 Вопр 1-4 с8 |
| 25 | Сравнение свойств организма человека и животных. | 1 | Урок систематизации, обобщения и частичного контроля знаний. | Биосоциальная природа человека. | | Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Выявлять и называть клетки, ткани органы и системы органов человека на рисунках учебника и таблицах. Сравнивать клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы. Выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы | Б - §21 вопр с 94 П - § 21 вопр с 94 |
| 26 | Размножение живых организмов. | 1 | Урок общеметодологический направленности (комбинированный) | Гаметы. Зигота. Генеративные органы. Почкование. | | Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнивать половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, | Б - § 22 вопр с 96 П - §22 вопр |

| | | | | | | | |
|----|-------------------------------------|---|--|---|--|--|--|
| | | | | Фрагментация. | | <p>делать выводы.</p> <p>Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира. Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных. Раскрывать биологическое преимущество полового размножения</p> | |
| 27 | Индивидуальное развитие организмов. | 1 | Урок общеметодологической направленности (комбинированный) | Онтогенез. Эмбриональный постэмбриональный периоды. | | <p>Давать определение понятия «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза. Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма.</p> <p>Различать на рисунке и таблице основные стадии развития эмбриона. Сравнить и характеризовать значение этапов развития эмбриона. Объяснить зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды.</p> <p>Объяснить на примере насекомых развитие с полным и неполным превращением. Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки</p> | <p>Б - § 23 вопр с 101</p> <p>П - §23 вопр с 101, зада</p> |
| 28 | Образование половых клеток. Мейоз. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Диплоидный и гаплоидный наборы | | <p>Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов. Давать</p> | <p>Б - § 24 вопр с 105</p> |

| | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------------|--|--|---|--|
| | | | | хромосом. Биваленты. Кроссинговер. | | определение понятия «мейоз». Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез». Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза. | П - §24 вопр с 105, |
| 29 | Изучение механизма наследственности. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Гибридологический метод. Генетика. Мутации. Геном. | | Характеризовать этапы изучения наследственности организмов. Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости. | Б - § 25 вопр с 108 П - §25 вопр с. 108 |
| 30 | Основные закономерности наследования признаков организмов. у | 1 | Урок открытия новых знаний. | Наследственность. Хроматин. Локус. Аллели. Генотип. Фенотип.Изменчивость. | | Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость». Объяснять механизмы наследственности и изменчивости организмов. Давать определение понятия «ген». Приводить примеры проявления наследственности и изменчивость организмов. Давать определения понятий «генотип» и «фенотип». | Б - § 26 вопр с 112 П - §26 вопр с. 112 |
| 31 | Закономерности изменчивости. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Генотипическая, комбинативная, мутационная изменчивость. | | Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины наследственной изменчивости. | Б - §27 вопр П - §27 вопр |

| | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------------|---|--|---|---|
| | | | | Мутагены. | | Сравнивать проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов. Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости. Давать определение понятия «мутаген». | |
| 32 | Ненаследственная изменчивость. <i>Лабораторная работа №3 «Изучение изменчивости организмов»</i> у | 1 | Урок открытия новых знаний. | Модификационная или фенотипическая изменчивость. Адаптации. | | Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнивать проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы. Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клёна и раковин моллюсков. Обобщать информацию и формулировать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Б - §28 вопр II - §28 вопр |
| 33 | Основы селекции организмов. | 1 | Комбинированный урок. | Селекция. Порода, сорт, штамм. Отбор. Гибридизация. Мутагенез. Гетерозис. | | Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей. | Б - § 29 вопр 1-2 с 1 II - §29 вопр 1-4 с. 126 |

| | | | | | | | |
|----|--|-------|---|--|--|---|--|
| | | | | Биотехнология. | | | Задания с 1 |
| 34 | Обобщение систематизация знаний по теме 3 | и 1 | Урок систематизации, обобщения и контроля знаний. | | | <p>Обобщать и систематизировать знания по материалам темы 3.</p> <p>Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике.</p> <p>Отвечать на итоговые вопросы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы.</p> | |
| | Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. | 4. 20 | | | | | |
| 35 | Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. | о 1 | Урок открытия новых знаний. | Гипотеза панспермии. Биохимическая эволюция. | | <p>. Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни.</p> <p>Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера.</p> | <p>Б - § 30 вопр с 134</p> <p>П - §30 вопр с. 134</p> |
| 36 | Современные представления о возникновении жизни на Земле | о 1 | Комбинированный урок. | Коацерваты.Про бионты.. | | <p>Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез о происхождении жизни Опарина и Холдейна, делать выводы на основе сравнения. Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов</p> | <p>Б - § 31 вопр с 138</p> <p>П - §31 вопр с. 138</p> <p>презентации</p> |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--|--------------------------------------|--|---|---|
| 37 | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни | 1 | Урок общеметодологической направленности (комбинированный) | Биосфера. | | <p>Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле.</p> <p>Аргументировать процесс возникновения биосферы.</p> <p>Объяснять роль биологического круговорота веществ</p> | <p>Б - § 32 вопр с 142</p> <p>П - §32 вопр с. 142</p> |
| 38 | Этапы развития жизни на Земле. | 1 | Урок общеметодологической направленности (комбинированный) | Эры. Периоды. Риниофиты. | | <p>Выделять существенные признаки эволюции жизни.</p> <p>Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле. Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу.</p> <p>Описывать изменения, происходящие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов.</p> | <p>Б - §33 вопр</p> <p>П - §33 вопр</p> |
| 39 | Идеи развития органического мира в биологии. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Эволюционное учение. Креационизм. | | <p>Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка.</p> <p>Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов.</p> <p>Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии</p> | <p>Б - §34 вопр</p> <p>П - §34 вопр</p> |

| | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------------|---|--|--|---|
| 40 | Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Движущие силы эволюции. Дивергенция. Адаптации. | | Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина. | Б - § 35 вопр с 153 П - §35 вопр с. 153 |
| 41 | Современные представления об эволюции органического мира | 1 | Урок открытия новых знаний | Популяция. Дарвинизм. Популяционные волны. Изоляция. Дрейф генов. | | Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов. Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу. | Б - § 36 вопр с 157 П - §36 вопр с. 157 зада |
| 42 | Вид, его критерии и структура. | 1 | Урок открытия новых знаний | Вид. Критерии вида. Видообразование | | Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания. Сравнивать популяции одного вида, делать выводы. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах) | Б - § 37 вопр с 160 П - §37 вопр с. 160 |
| 43 | Процессы образования видов. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Микроэволюция | | Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух | Б - §38 вопр П - §38 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------------|---|--|--|--|
| | | | | | | типов видообразования. Анализировать и сравнивать примеры видообразования (судак, одуванчик), приведённые в учебнике | |
| 44 | Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. | 1 | Комбинированный урок | Макроэволюция .Аналогичные и гомологичные органы. Рудименты. Атавизмы. | | Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять возникновение надвидовых групп. Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле. Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию. | Б - § 39 вопр с 168 П - §39 вопр с. 168 |
| 45 | Основные направления эволюции. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Биологический прогресс и регресс. Ароморфоз. Идиоадаптация. Дегенерация. | | Давать определения понятий «биологический прогресс» и «биологический регресс». Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснять роль основных направлений эволюции. Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции. Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации. | Б - § 40 вопр с 174 П - §40 вопр с. 174 |
| 46 | Примеры эволюционных преобразований живых организмов. | 1 | Урок открытия новых знаний | | | Характеризовать эволюционные преобразования у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем. Характеризовать эволюционные | Б - § 41 вопр с 178 П - §41 вопр |

| | | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>преобразования репродуктивной системы у растений. Сравнить типы размножения у растительных организмов.</p> <p>Объяснять причины формирования биологического разнообразия видов на Земле.</p> | с. 178 |
| 47 | <p>Основные закономерности эволюции.</p> <p><i>Лабораторная работа №5 «Приспособленность организмов к среде обитания»</i></p> | 1 | Урок открытия новых знаний | Эволюция. Общие и частные адаптации. | | <p>Называть и характеризовать основные закономерности эволюции.</p> <p>Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства закономерностей процесса эволюции. Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и наличия их изменчивости. Записывать выводы и наблюдения в таблицу. Соблюдать правила работы в кабинете.</p> | <p>Б - § 42 вопр с 181</p> <p>П - § 42 вопр с. 181</p> |
| 48 | Человек – представитель животного мира. | 1 | Урок общеметодологической направленности (комбинированный) | Гоминиды. Понгиды. Проплиоитеки. Дриопитеки. | | <p>Различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид. Сравнить и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян на рисунках учебника.</p> <p>Находить в Интернете дополнительную информацию о приматах и гоминидах</p> | <p>Б - § 43 вопр 1 с 185</p> <p>П - § 43 вопр 1-3 с. 185</p> |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|--|---|
| 49 | Эволюционное происхождение человека. | 1 | Комбинированный урок | | | <p>Характеризовать основные особенности организма человека.</p> <p>Сравнивать по рисунку учебника признаки сходства строения организма человека и человекообразных обезьян.</p> <p>Доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека</p> | <p>Б - § 44 вопр с 189</p> <p>П - §44 вопр с. 189</p> |
| 50 | Ранние этапы эволюции человека. | 1 | Комбинированный урок. | Австралопитек. Питекантроп. Синантроп. | | <p>Различать и характеризовать стадии антропогенеза.</p> <p>Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека</p> | <p>Б - § 45 вопр с 194</p> <p>П - §45 вопр с. 194</p> |
| 51 | Поздние этапы эволюции человека. | 1 | Комбинированный урок. | Неоантропы. | | <p>Характеризовать неантропа — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного. Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека.</p> | <p>Б - § 45 вопр с 194</p> <p>Б - § 45 вопр с 194</p> |
| 52 | Человеческие расы, их родство и происхождение. | 1 | Урок общеметодологическо й направленности | Полиморфизм. Раса. Расоведение. | | <p>Называть существенные признаки вида Человек разумный.</p> <p>Объяснять приспособленность организма</p> | Б - § 46 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|----------------|--|---|---|
| 53 | Человек как житель биосферы и его влияние на биосферу Земли. | | (комбинированный) Урок общеметодологическо й направленности (комбинированный) | Биосфера. НТР. | | <p>человека к среде обитания.</p> <p>Выявлять причины многообразия рас человека. Характеризовать родство рас на конкретных примерах.</p> <p>Называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида Человек разумный.</p> <p>Выявлять причины влияния человека на биосферу.</p> <p>Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в природе.</p> <p>Аргументировать необходимость бережного отношения к природе</p> | вопр 1-2 с1 П - § 46 вопр 1-4 с. 198 Б - § 47 вопр с 201, задания на с 203-204 |
| 54 | Обобщение и систематизация знаний по теме 4. | 1 | Урок систематизации, обобщения и контроля знаний. | . | | Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. Выполнять итоговые задания из учебника. Находить в Интернете дополнительную информацию о происхождении жизни и эволюции человеческого организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения об эволюции | |

| | | | | | | | |
|----|---|----|--|---|--|---|---|
| | | | | | | человека. | |
| | Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды. | 14 | | | | | |
| 55 | Условия жизни на Земле. | 1 | Урок общеметодологической направленности (комбинированный) | Экология. Экологические факторы среды. Гидробионты. Эндобионты. Паразиты. Симбионты. | | Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле. Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни. Характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания. Распознавать и характеризовать экологические факторы среды. | Б - § 48 вопр 1-2 с. 2 П - § 48 вопр 1-4 с.2 |
| 56 | Общие законы действия факторов среды на организмы. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Оптимум. Критическая точка. Минимум. Фотопериодизм. | | Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы. Называть примеры факторов среды. Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника. Выделять экологические группы организмов. Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений | Б - § 49 вопр с 215 Б - § 49 вопр с 215 |
| 57 | Приспособленность организмов к действию факторов | 1 | Урок общеметодологическо | Адаптации. Планктон. | | Приводить конкретные примеры адаптации у живых организмов. | Б - § 50 вопр |

| | | | | | | | |
|----|---|---|---------------------------------------|--|--|--|---|
| | среды. | | й направленности (комбинированный) | Жизненная форма. Гомойотермия. Пойкилотермия. | | Называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптации. Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа». | с 218 Б - § 50 вопр с 218 |
| 58 | Биотические связи в природе. | 1 | Урок открытия новых знаний | Трофические связи. Хищничество. Паразитизм. Конкуренция. Протокооперац я. Комменсализм. | | Выделять и характеризовать типы биотических связей. Объяснять многообразие трофических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция, приводить их примеры. Объяснять значение биотических связей | Б - § 51 вопр с 223 П - § 51 вопр с 223 |
| 59 | Взаимосвязи организмов популяции. в | 1 | Урок открытия новых знаний. | Популяция. | | Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Объяснять территориальное поведение особей популяции. Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции. Анализировать содержание рисунка учебника, иллюстрирующего свойства популяций | Б - § 52 вопр с 227 П - § 52 вопр с 227, |
| 60 | Функционирование популяций природе. в | 1 | Урок открытия новых знаний | Демографически е | | Выявлять проявление демографических свойств популяции в природе. | Б - § 53 вопр |

| | | | | | | | |
|----|------------------------------------|---|---|-----------------------------|--|---|--|
| | | | | характеристики популяций. | | Характеризовать причины колебания численности и плотности популяции. Сравнить понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы. Анализировать содержание рисунков учебника | с 231 П - § 53 вопр с 231 |
| 61 | Природное сообщество биogeоценоз. | – | 1 | Урок открытия новых знаний. | Биоценоз Биотоп. Эдификаторы. Экологическая ниша. | Выделять существенные признаки природного сообщества. Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши. Понимать сущность понятия «биотоп». Сравнить понятия «биogeоценоз» и «биоценоз». Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе | Б - § 54 вопр с 235 П - § 54 вопр с 235 |
| 62 | Биogeоценозы, экосистемы биосфера. | и | 1 | Комбинированный урок | Биogeоценозы. Экосистемы. Продуценты. Консументы. Редуценты. | Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биogeоценоза. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Характеризовать роль В.И. | Б - § 55 вопр с 240 П - § 55 вопр с 240 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|---|--|
| | | | | | | Вернадского в развитии учения о биосфере. Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника. | |
| 63 | Развитие и смена природных сообществ. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Сукцессия. | | Объяснять и характеризовать процесс смены биогеоценозов. Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессии, сравнивать их между собой, делать выводы. Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Обсуждать процессы смены экосистем на примерах природы родного края. | Б - § 56 вопр с 243 П - § 56 вопр с 243 |
| 64 | Основные законы устойчивости живой природы. | 1 | Урок открытия новых знаний. | Цикличность. Взаимная дополняемость. Взаимная заменяемость. | | Выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем. Объяснять на конкретных примерах значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости экосистемы. Приводить примеры видов — участников круговорота веществ в экосистемах. Объяснять на конкретных примерах понятия «сопряженная численность видов в экосистеме» и «цикличность» | Б - § 57 вопр с 247 П - § 57 вопр с 247 |
| 65 | Экологические проблемы биосферы. Охрана природы. | 1 | Урок общеметодологический направленности | Антропогенное воздействие. | | Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Прогнозировать последствия истощения природных | Б - § 58 вопр с 250 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|--|--|
| | | | (комбинированный) | | | <p>ресурсов и сокращения биологического разнообразия.</p> <p>Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом.</p> <p>Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе. Выявлять и оценивать и степень загрязнения помещений.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы.</p> | <p>П - § 58 воп</p> <p>С 250</p> <p>Задания с-2</p> <p>254</p> |
| 66 | Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности» | | | | | <p>Описывать особенности экосистемы своей местности.</p> <p>Наблюдать за природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе</p> | |
| 67 | Обобщение систематизация и знаний по теме 5. | 1 | Урок систематизации, обобщения и контроля знаний | | | <p>Отвечать на итоговые вопросы по теме 5. Обсуждать проблемные вопросы. Находить в Интернете дополнительную информацию о работе учёных по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений.</p> | |
| 68 | Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса. | | Урок систематизации, обобщения и | | | <p>Систематизировать знания по темам раздела «Общие биологические закономерности». Применять основные виды учебной</p> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|
| | | | контроля знаний | | | деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям. | |
|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|