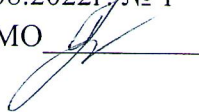


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 15 г. Азова Ростовской области
им. Героя Советского Союза В.Г.Ровенского

РАССМОТРЕНА на заседании ШМО

Протокол от 26.08.2022г. № 1

Руководитель ШМО



УТВЕРЖДЕНА

Приказ от 31.08.2022г. №81-о/д

Директор

С.В.Сазонов

Рабочая программа
по биологии
для 9 класса
на 2022 – 2023 учебный год

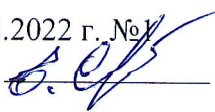
Составитель: Чернова Марина Александровна

учитель высшей квалификационной категории

СОГЛАСОВАНА на заседании
методсовета

Протокол от 29.08.2022 г. №1

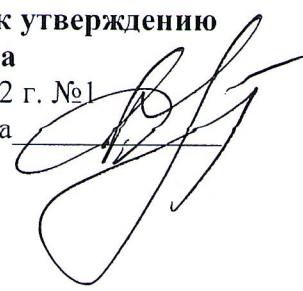
Председатель МС



РЕКОМЕНДОВАНА к утверждению
на заседании педсовета

Протокол от 30.08.2022 г. №1

Председатель педсовета



Пояснительная записка

Рабочая программа по Биологии (9 класс) разработана на основе:

- Основной образовательной программы основного общего образования;
- Учебного плана МБОУ СОШ № 15;
- Положения о рабочей программе по предмету МБОУ СОШ № 15.

В процессе реализации программы используется учебник «Биология - 9» авторы: В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, М.: «Дрофа» 2019г. Данный учебник соответствует ФГОС основного общего образования и строится на социокультурном, личностно-ориентированном подходах к обучению и развитию обучающихся.

В соответствии с расписанием, годовым учебным планом-графиком, утвержденным приказом от 31.08.2022 г. № 81 - о/д, программа составлена для 9 «В» класса на 63 часа, 2 часа в неделю.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
«Введение»	
<p>Личностные результаты <i>(будут сформированы):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности; - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу; - ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности. <p>Метапредметные результаты:</p> <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; - строить речевое высказывание в устной и письменной форме; - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - устанавливать причинно-следственные связи. <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять учебную задачу; - учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; - планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане. <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - формулировать собственное мнение и позицию; - использовать свою речь для регуляции своего действия. 	<p>Личностные результаты <i>(получит возможность для формирования):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; - выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; - адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности. <p>Метапредметные результаты:</p> <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; - осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; - осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты; - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; - преобразовывать практическую задачу в познавательную; - проявлять самостоятельную инициативу в учебном сотрудничестве. <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей; - учитывать разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; - понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; - адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

Предметные:

- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей;
- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий.

Предметные:

- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности.

Раздел**«Уровни организации живой природы»****Личностные результаты****(будут сформированы):**

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентация на содержательные моменты школьной действительности и принятия и принятие образца «хорошего» ученика;
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности.

Метапредметные результаты:**Познавательные УУД:**

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого

Личностные результаты**(получит возможность для формирования):**

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности.

Метапредметные результаты:**Познавательные УУД:**

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

из его частей;

- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждение в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- устанавливать аналогии;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза.

Регулятивные УУД:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме.

Коммуникативные УУД:

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- использовать свою речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач,

- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Регулятивные УУД:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять самостоятельную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Коммуникативные УУД:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей

строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Предметные:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

деятельности;

- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Предметные:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную), законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, наследование, сцепленное с полом; составлять схемы моно- и дигибридного скрещивания, наследования, сцепленного с полом, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности.

<ul style="list-style-type: none">- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;- объяснять последствия влияния мутагенов;- объяснять возможные причины наследственных заболеваний;- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных.	
--	--

Содержание учебного предмета

Тема	Содержание	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
Введение	Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.	<ul style="list-style-type: none"> - Урок овладения новыми знаниями или формирование первоначальных навыков. - Урок систематизации и обобщения знаний и умений. 	Объясняют роль биологии в формировании научного мировоззрения. Оценивают вклад различных ученых-биологов в развитие науки биологии, вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира. Устанавливают связи биологии с другими науками. Выделяют существенные признаки живой природы и биологических систем (клетки, организм, вида, экосистем). Объясняют различия и единство живой и неживой природы. Определяют и используют методы познания живой природы.
Раздел «Уровни организации живой природы»	<p>Молекулярный уровень Многомолекулярные комплексные системы (липиды, белки, нуклеиновые кислоты, углеводы: моносахариды, дисахариды, полисахариды, АТФ). Катализаторы. Вирусы.</p> <p>Лабораторная работа «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»</p> <p>Клеточный уровень</p> <p>Основные положения клеточной теории. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.</p> <p>Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.</p> <p>Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Урок овладения новыми знаниями или формирование первоначальных навыков. - Урок комплексного применения знаний и умений. - Урок актуализации знаний и умений. - Урок систематизации и обобщения знаний и умений. - Урок комбинированный. - Урок решения практических задач. 	<p>Определяют предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Характеризуют содержание клеточной теории. Объясняют вклад клеточной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира; вклад ученых — исследователей клетки в развитие биологической науки. Приводят доказательства (аргументацию) родства живых организмов с использованием положений клеточной теории. Проводят наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, изучают и описывают их. Приводят доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы на примере сходства их химического состава. Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы и делают выводы на основе сравнения. Характеризуют клетку как структурную единицу живого. Выделяют существенные признаки</p>

клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.

Лабораторная работа: «Рассматривание клеток бактерий, грибов, растений и животных под микроскопом».

Организменный уровень

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение.

Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Наследственность и изменчивость — основа искусственного отбора. Искусственный отбор. Селекция. Породы, сорт. Применение знаний о наследственности и изменчивости,

искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приемы выращивания и разведения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Лабораторная работа «Выявление изменчивости организмов».

Практические работы «Решение задач на моногибридное скрещивание», «Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании», «Решение задач на дигибридное скрещивание», «Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом».

Популяционно-видовой уровень

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Приспособления организмов к

строения клетки, хромосом, доядерных и ядерных клеток, половых и соматических клеток. Умеют пользоваться цитологической терминологией.

Обосновывают меры профилактики бактериальных и вирусных заболеваний. Находят информацию о вирусных заболеваниях в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор). Выделяют существенные признаки гена, обмена веществ и превращений энергии в клетке. Выделяют фундаментальные процессы в биологических системах — обмен веществ и информации, реализация информации в клетке. Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Объясняют механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке.

Выделяют существенные признаки процесса деления клетки. Выделяют существенные признаки процессов размножения и оплодотворения. Сравнивают половое и бесполое размножение и делают выводы на основе сравнения. Оценивают влияние факторов внешней среды на развитие зародыша.

Выделяют существенные признаки вида, процессов естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов.

Характеризуют содержание эволюционной теории Ч. Дарвина. Объясняют вклад эволюционной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира. Выделяют существенные признаки вида, процессов естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов.

Объясняют причины эволюции, изменчивости

	<p>различным экологическим факторам.</p> <p>Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.</p> <p>Приспособленность и ее относительность.</p> <p>Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.</p> <p>Лабораторная работа «Изучение морфологического критерия вида»</p> <p>Экосистемный уровень</p> <p>Биоценоз и экосистема. Биогенез. Взаимосвязь популяций в биогенезе. Типы взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Цепи питания. Обмен веществ, попок и превращение энергии в биогенезе. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе.</p> <p>Искусственные биоценозы. Особенности агроэкосистем. Экологическая сукцессия. Саморазвитие экосистемы.</p> <p>Биосферный уровень</p> <p>Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Эволюция биосферы.</p> <p>Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.</p> <p>Влияние деятельности человека на биосферу. Экологические кризисы. Рациональное природопользование.</p>	<p>видов. Приводят доказательства (аргументация) родства живых организмов на основе положений эволюционного учения; необходимости сохранения многообразия видов. Описывают особей вида по морфологическому критерию. Выявляют изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания. Выделяют существенные признаки экосистем, процесса круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах и биосфере. Объясняют причины устойчивости и смены экосистем.</p> <p>Приводят доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы с использованием знаний о круговороте веществ. Умеют пользоваться биологической терминологией и символикой. Составляют элементарные схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи и сети питания). Выдвигают гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах.</p> <p>Анализируют и оценивают различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни.</p> <p>Аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению гипотез сущности и происхождения жизни. Находят и систематизируют информацию о гипотезах происхождения жизни в различных источниках и оценивают ее. Представляют информацию в виде сообщений и презентаций.</p>
--	---	--

Календарно – тематическое планирование по Биологии 9 класс

№	Тема, тема урока	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
	Введение	3		
1.	Биология – наука о жизни.	1	05.09.2022	
2.	Методы исследования в биологии.	1	07.09	
3.	Сущность жизни и свойства живого.	1	12.09	
	Раздел «Уровни организации живой природы»	60:		
	«Молекулярный уровень»	8		
4.	Молекулярный уровень: общая характеристика.	1	14.09	
5.	Углеводы.	1	19.09	
6.	Липиды.	1	21.09	
7.	Состав и строение белков.	1	26.09	
8.	Функции белков. Биологические катализаторы.	1	28.09	
9.	Нуклеиновые кислоты.	1	03.10	
10.	АТФ и другие органические соединения клетки.	1	05.10	
11.	Вирусы.	1	10.10	
	«Клеточный уровень»	15		
12.	Клеточный уровень: общая характеристика.	1	12.10	
13.	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	1	17.10	
14.	Ядро.	1	19.10	
15.	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1	24.10	
16.	Митохондрии. Пластиды.	1	26.10	
17.	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	1	07.11	
18.	Особенности строения клеток эукариот и прокариот. Лабораторная работа № 1 «Рассматривание клеток бактерий, грибов, растений и животных под микроскопом».	1	09.11	
19.	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	1	14.11	
20.	Энергетический обмен в клетке.	1	16.11	
21.	Хемосинтез.	1	21.11	
22.	Фотосинтез.	1	23.11	
23.	Автотрофы и гетеротрофы.	1	28.11	
24.	Синтез белков в клетке.	1	30.11	
25.	Деление клетки. Митоз.	1	05.12	
26.	Контрольная работа №1 «Клетка – структурная единица живого. Химический состав клетки»	1	07.12	
	«Организменный уровень»	17		
27.	Бесполое размножение организмов.	1	12.12	
28.	Половое размножение организмов.	1	14.12	
29.	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	1	19.12	
30.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	1	21.12	
31.	Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание.	1	26.12	
32.	Практическая работа №1 «Решение задач на моногибридное скрещивание»	1	28.12	

33.	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	1	09.01.2023	
34.	Практическая работа №2 «Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании»	1	11.01	
35.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1	16.01	
36.	Практическая работа №3 «Решение задач на дигибридное скрещивание»	1	18.01	
37.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1	23.01	
38.	Практическая работа №4 «Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом»	1	25.01	
39.	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости организмов».	1	06.02	
40.	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	1	08.02	
41.	Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова.	1	13.02	
42.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1	15.02	
43.	Контрольная работа № 2 «Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики».	1	20.02	
	«Популяционно-видовой уровень»	7		
44.	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Лабораторная работа № 3 «Изучение морфологического критерия вида»	1	22.02	
45.	Экологические факторы и условия среды.	1	27.02	
46.	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	1	01.03	
47.	Популяция как элементарная единица эволюции.	1	06.03	
48.	Борьба за существование и естественный отбор.	1	13.03	
49.	Видообразование.	1	15.03	
50.	Макроэволюция.	1	20.03	
	«Экосистемный уровень»	5		
51.	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	1	22.03	
52.	Состав и структура сообщества.	1	03.04	
53.	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	1	05.04	
54.	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1	10.04	
55.	Саморазвитие экосистемы.	1	12.04	
	«Биосферный уровень»	8		
56.	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.	1	17.04	
57.	Круговорот веществ в биосфере.	1	19.04	
58.	Эволюция биосферы.	1	24.04	
59.	Гипотезы возникновения жизни.	1	26.04	
60.	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы.	1	03.05	
61.	Развитие жизни на Земле.	1	10.05	
62.	Антропогенное воздействие на биосферу.	1	15.05	
63.	Основы рационального природопользования.	1	17.05	