

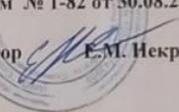
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования и науки Курской области  
Управление образования Администрации Хомутовского района Курской области  
МКОУ «Сковороднская средняя общеобразовательная школа»

*ПРИНЯТО*

на заседании педагогического  
совета школы  
протокол № 7 от 30.08.2023 г.

*УТВЕРЖДЕНО*

приказом № 1-82 от 30.08.2023 г.

Директор  Е.М. Некрасов

Рабочая программа учебного предмета «Биология»  
для обучающихся 9 класса

Учитель: Пучкова Ж. С.

с. Сковороднево, 2023 г.

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа основного общего образования по биологии для 9 класса составлена на основе требований к результатам освоения программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, с учетом федеральной образовательной программы основного общего образования, основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Сковородневская средняя общеобразовательная школа» Хомутовского района Курской области для 9 класса, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Учебника «Биология. Введение в общую биологию и экологию». 9 класс (авторы А.А. Каменский, Е.А. Крикунов, В.В. Пасечник-М.: Дрофа, 2021г.

Изучение биологии в 9 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **задач**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования и в соответствии с учебным планом МКОУ «Сковородневская СОШ» данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 9 классе в объеме 2 часа в неделю (68 часов при 34 учебных неделях).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Личностные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

**1) гражданского воспитания:**

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

**2) патриотического воспитания:**

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

**4) эстетического воспитания:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

**5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

**6) трудового воспитания:**

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

**7) экологического воспитания:**

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;  
осознание экологических проблем и путей их решения;  
готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

**8) ценности научного познания:**

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;  
развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

**9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

адекватная оценка изменяющихся условий;  
принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;  
планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

### **Познавательные универсальные учебные действия**

**1) базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);  
устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**2) базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

### **3) работа с информацией:**

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

## **Коммуникативные универсальные учебные действия**

### **1) общение:**

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

### **2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

### **Принятие себя и других**

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;  
осознавать невозможность контролировать всё вокруг;  
овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- 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);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- 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;

- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение об биосфере, 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, и РНК (м РНК) 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 моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

## Содержание учебного предмета.

(68 ч., 2 ч в неделю).

### Раздел 1 «Введение» (3ч)

Биология как наука и методы её исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

### Раздел 2 «Молекулярный уровень»(10ч)

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды).

Катализаторы. Вирусы.

Лабораторная работа.

1. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в растительных клетках. Раздел 3

### «Клеточный уровень» (15 ч)

Основные положения клеточной теории. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты и эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз).

Лабораторная работа.

2. Рассмотрение клеток растений и животных под микроскопом. Раздел 4

### «Организменный уровень» (16 ч)

Бесполое и половое размножение организмов. Мейоз. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Законы Г. Менделя. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Неполное доминирование.

Анализирующее скрещивание. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Мутационная изменчивость.

Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Основные методы селекции. Вклад Н. И. Вавилова в развитие селекции.

Практические работы.

1. Решение задач на моногибридное скрещивание.

2. Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании.
3. Решение задач на дигибридное скрещивание.
4. Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом.

Лабораторная работа.

### 3. Выявление изменчивости организмов

#### Раздел 5 «Популяционно - видовой уровень» (3ч)

Вид, его критерии. Экологические факторы и условия среды. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция как элементарная единица эволюции. Развитие эволюционных представлений. Основные положения теории эволюции.

Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Формы борьбы за существование и естественного отбора. Видообразование. Макроэволюция. Биологический прогресс и регресс. Пути достижения биологического прогресса.

Лабораторная работа.

### 4. Изучение морфологического критерия вида. Раздел

#### 6 «Экосистемный уровень» (5ч)

Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Состав и структура сообщества. Межвидовые отношения организмов в экосистеме. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Пирамиды численности и биомассы. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия. Значение экологических сукцессий.

#### Раздел 7 «Биосферный уровень» (6 ч)

Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Раздел 8.

#### "Эволюция" (7ч)

Эволюция биосферы. Краткая история развития органического мира. Антропогенное воздействие на биосферу. Рациональное природопользование.

#### Раздел 9. Возникновение и развитие жизни. (5 ч)

Биогеохимические циклы. Гипотезы возникновения жизни.

### Тематический планирование

№	Раздел (тема) курса	Кол-во часов	Сроки изучения	Контрольная работа, дата проведения	Лабораторная работа, дата проведения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Введение.	3				<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/9/">https://resh.edu.ru/subject/5/9/</a>
2.	Молекулярный уровень.	10		К.р. № 1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/9/">https://resh.edu.ru/subject/5/9/</a>
3.	Клеточный уровень.	15		К.р. № 2	Л.р. № 1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/9/">https://resh.edu.ru/subject/5/9/</a>
4.	Организменный уровень.	16		К.р. № 3	Л.р. № 2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/9/">https://resh.edu.ru/subject/5/9/</a>
5.	Популяционно-видовой уровень.	3			Л.р. № 3	<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/9/">https://resh.edu.ru/subject/5/9/</a>
6.	Экосистемный уровень.	5				<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/9/">https://resh.edu.ru/subject/5/9/</a>
7.	Биосферный уровень.	4		К.р. № 4		<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/9/">https://resh.edu.ru/subject/5/9/</a>
8.	Эволюция.	7		К.р. № 5		<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/9/">https://resh.edu.ru/subject/5/9/</a>
9.	Возникновение и развитие жизни.	5			Л.р. № 4	<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/9/">https://resh.edu.ru/subject/5/9/</a>

**Календарно – тематическое планирование 9 класса**

<b>Дата</b>	<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Примечание</b>
<b>Введение – 3 часа</b>				
01.09	1. (1)	Биология – наука о жизни.		Изучить § 1, подготовить сообщение
06.09	2. (2)	Методы исследования в биологии.		Изучить § 2
08.09	3. (3)	Сущность жизни и свойства живого.		Изучить § 3
<b>Модуль 1. Молекулярный уровень – 10 часов</b>				
13.09	1. (4)	Молекулярный уровень: общая характеристика.		Изучить § 4
15.09	2. (5)	Углеводы.		Изучить § 5
20.09	3. (6)	Липиды.		Изучить § 6
22.09	4. (7)	Состав и строение белков.		Изучить § 7
27.09	5. (8)	Функции белков.		Изучить § 8
29.09	6. (9)	Нуклеиновые кислоты.		Изучить § 9
04.10	7. (10)	АТФ и другие органические соединения.		Изучить § 10
06.10	8. (11)	Биологические катализаторы.		Изучить § 11
11.10	9. (12)	Вирусы.		Изучить § 12
13.10	10. (13)	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Молекулярный</b>		Ответить на вопросы

		уровень».		
<b>Модуль 2. Клеточный уровень – 15 часов</b>				
18.10	1. (14)	Основные положения клеточной теории. <b>Лабораторная работа № 1. Рассмотрение клеток растений, животных под микроскопом.</b>		Изучить § 13
20.10	2. (15)	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.		Изучить § 14
25.10	3. (16)	Ядро клетки.		Изучить § 15
27.10	4. (17)	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.		Изучить § 16
08.11	5. (18)	Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.		Изучить § 17
01.11	6. (19)	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.		Ответить на вопросы
15.11	7. (20)	Различия в строении клеток эукариот и прокариот.		Изучить § 18
17.11	8. (21)	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.		Изучить § 19
22.11	9. (22)	Энергетический обмен в клетке.		Изучить § 20
24.11	10. (23)	Типы питания клеток.		Изучить § 21
29.11	11. (24)	Фотосинтез и хемосинтез.		Изучить § 22
01.12	12. (25)	Синтез белка в клетке. Генетический код. Транскрипция.		Изучить § 23
06.12	13. (26)	Синтез белков в клетке. Т-РНК. Трансляция.		Ответить на вопросы
08.12	14. (27)	Деление клетки. Митоз.		Изучить § 24
13.12	15. (28)	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Клеточный уровень».</b>		Ответить на вопросы

<b>Модуль 3. Организменный уровень – 16 часов</b>				
15.12	1. (29)	Бесполое размножение.		Изучить § 25
20.12	2. (30)	Половое размножение. Оплодотворение.		Изучить § 26
22.12	3. (31)	Онтогенез. Биогенетический закон.		Изучить § 27
27.12	4. (32)	Закономерности наследования признаков Менделя. Моногибридное скрещивание.		Изучить § 28
29.12	5. (33)	Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.		Ответить на вопросы
17.01	6. (34)	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.		Изучить § 29
19.01	7. (35)	Дигибридное скрещивание.		Изучить § 30
24.01	8. (36)	Сцепленное наследование признаков. Закон Моргана.		Изучить § 31
26.01	9. (37)	Взаимодействие генов.		Ответить на вопросы
31.01	10. (38)	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.		Выполнить тест
02.02	11. (39)	Решение задач по генетике.		Выполнение заданий по тетради
07.02	12. (40)	Модификационная изменчивость. <b>Лабораторная работа № 2. Выявление изменчивости организмов.</b>		Изучить § 32
09.02	13. (41)	Мутационная изменчивость.		Изучить § 33
14.02	14. (42)	Основы селекции. Работы Н. И. Вавилова.		Изучить § 34
16.02	15. (43)	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.		Выполнить тест
21.02	16. (44)	<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Организменный уровень организации живого».</b>		Ответить на вопросы
<b>Модуль 4. Популяционно-видовой уровень – 3 часа</b>				

28.02	1. (45)	Вид. Критерии вида. <b>Лабораторная работа № 3. Изучение морфологического критерия вида.</b>		Изучить § 35
01.03	2. (46)	Популяции.		Изучить § 38
06.03	3. (47)	Биологическая классификация.		Изучить § 36,47
<b>Модуль 6. Биосферный уровень – 4 часа</b>				
13.03	1. (48)	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.		Изучить § 42
15.03	2. (49)	Состав и структура сообщества.		Изучить § 43
20.03	3. (50)	Потоки вещества и энергии в экосистеме.		Изучить § 45
22.03	4. (51)	Продуктивность сообщества.		Изучить § 44
03.04	5. (52)	Саморазвитие экосистемы. <b>Экскурсия № 1 в биогеоценоз.</b>		Изучить § 46
<b>Модуль 6. Биосферный уровень – 4 часа</b>				
05.04	1. (53)	Биосфера. Среды жизни.		Изучить § 47
10.04	2. (54)	Средообразующая деятельность организмов.		Ответить на вопросы
12.04	3. (55)	Круговорот веществ в биосфере.		Изучить § 48
17.04	4. (56)	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Экосистемный и биосферный уровни».</b>		Ответить на вопросы
<b>Модуль 7. Эволюция – 7 часов</b>				
19.04	1. (57)	Развитие эволюционного учения. Ч. Дарвин.		Изучить § 37
24.04	2. (58)	Изменчивость организмов.		Изучить § 38
26.04	3. (59)	Борьба за существование. Естественный отбор.		Изучить § 39

03.05	4. (60)	Видообразование. <b>Экскурсия № 2. Причины многообразия видов в природе.</b>		Изучить § 40
06.05	5. (61)	Макроэволюция. Основные закономерности эволюции.		Изучить § 41
08.05	6. (62)	Основные закономерности эволюции.		Изучить § 46
13.05	7. (63 )	<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Эволюция».</b>		Ответить на вопросы
15.05	1 .(64)	Гипотезы возникновения жизни. <b>Лабораторная работа № 4. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.</b>		Изучить § 50
17.05	2. (65)	Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы.		Изучить § 51
20.05	3. (66)	Основные этапы развития жизни на Земле. Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое.		Изучить § 52
21.05	4. (67)	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.		Изучить § 53
22.05	5. (68)	Повторение основных вопросов курса. Тестирование.		Ответить на вопросы