

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Маркинская средняя  
общеобразовательная школа Цимлянского района Ростовской области

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Кому выдан: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МАРКИНСКАЯ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Кем выдан: АО "ИИТ"  
Серийный номер: 01D7DAB4CBD1C610000000CF00060002  
Действителен с: 16.11.21 9:40  
Действителен по: 16.11.22 9:40

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

С.С.Малахова

Приказ от 23.08.2021 года №187



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии  
(указать учебный предмет, курс)  
на 2021 – 2022 учебный год

Уровень общего образования основное общее, 9 класс  
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов в неделю 2

Учитель Антонова Наталья Георгиевна  
Ф.И.О.

Программа разработана на основе  
рабочей программы к линии УМК под редакцией И.Н.Пономаревой,  
издательский центр «Вентана-Граф», 2017

(указать примерную программу/программы, автора, издательство, год издания при наличии)

Учебник/учебники  
Биология. 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных  
учреждений/И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова, Вентана-Граф,  
2019

(указать учебник/учебники, автора, издательство, год издания)

ст. Маркинская  
2021 год

## **Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного курса**

### **Личностные:**

- ✓ воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- ✓ формирование ответственного отношения к учению, готовность и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к учению и познанию;
- ✓ знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии;
- ✓ 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 целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- ✓ осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости на основе достижений науки;
- ✓ формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов, толерантности и миролюбия;
- ✓ освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые социальные сообщества, участие в школьном самоуправлении и в общественной жизни в пределах возрастных компетенций;
- ✓ развитие морального сознания и компетенции 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 обществе и сотрудничества с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно - полезной деятельности;
- ✓ формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах;
- ✓ формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;
- ✓ осознание значения семьи в жизни человека и общества, понятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- ✓ умение применять полученные знания в практической деятельности;
- ✓ осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять полученные знания в практической деятельности;
- ✓ оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- ✓ критическое отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

### **Метапредметные:**

#### ***Познавательные УУД:***

- ✓ умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности;
- ✓ овладеть исследовательской и проектной деятельностью. Научиться видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, квалифицировать, наблюдать, делать выводы, защищать свои идеи;
- ✓ уметь работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

- ✓ умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- ✓ формировать и развивать компетентность в области использования ИКТ;
- ✓ проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- ✓ строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. Использовать учебные действия для формулировки ответов;
- ✓ сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- ✓ определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- ✓ составлять схематические модели с выделением существенных характеристик объектов.

#### ***Регулятивные УУД:***

- ✓ организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- ✓ способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ✓ самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирая средства достижения цели. Умение соотносить свои действия с планируемым результатом;
- ✓ работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- ✓ владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- ✓ умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- ✓ умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою точку зрения;
- ✓ умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, находить общее решение;
- ✓ умение строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

#### ***Предметные:***

##### *1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- ✓ владеть основами научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, основные свойства живых систем, царств живой природы, систематики и представителей разных таксонов;
- ✓ объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, видообразования и приспособленности;
- ✓ характеризовать биологию как науку, уровни организации живой материи, методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение), научные дисциплины, занимающиеся изучением жизнедеятельности организмов, и оценивать их роль в познании живой природы;
- ✓ проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты;
- ✓ понимать основы химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот;
- ✓ характеризовать вклад микроэлементов макроэлементов в образование неорганических и органических молекул живого вещества, химические свойства и биологическую роль воды, катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;

- ✓ сравнивать клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, знать строение прокариотической и эукариотической клеток, характеризовать основные положения клеточной теории строения организмов;
- ✓ доказывать принадлежность организмов к разным систематическим группам; описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков; характеризовать организацию метаболизма у прокариота; генетический аппарат бактерий, спорообразование, размножение;
- ✓ характеризовать функции органоидов цитоплазмы; определять значение включений в жизнедеятельность клетки;
- ✓ сравнивать различные представления естествоиспытателей о сущности живой природы; характеризовать основные положения эволюционной теории Ж.Б. Ламарка, учения Ч. Дарвина о естественном отборе, взгляды К. Линнея на систему живого мира; оценивать значение теории Ж.Б. Ламарка и учения Ч. Дарвина для развития биологии;
- ✓ определять понятия "вид" и "популяция", значение межвидовой борьбы с абиотическими факторами среды; характеризовать причины борьбы за существование;
- ✓ оценивать свойства домашних животных и культурных растений по сравнению с их дикими предками;
- ✓ понимать сущность процессов полового размножения, оплодотворения, индивидуального развития, гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение;
- ✓ характеризовать биологическое значение бесполого размножения, этапы эмбрионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии, формы постэмбрионального периода развития, особенности прямого развития; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет; описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе;
- ✓ различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- ✓ использовать генетическую символику; вписывать генотипы организмов и их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, сцепленном с полом; составлять простейшие родословные и решать генетические задачи; характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;
- ✓ распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;
- ✓ понимать смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии, характеризовать методы селекции (гибридизацию и отбор);
- ✓ характеризовать особенности приспособительного поведения, значение заботы о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования;
- ✓ описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности и результаты эволюции;
- ✓ проводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения; объяснять, почему приспособления носят относительный характер;
- ✓ объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях, животных, растений и микроорганизмов;
- ✓ характеризовать пути достижения биологического прогресса - ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гомологичных аналогичных организмов;
- ✓ описывать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе живого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида;
- ✓ характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека;
- ✓ осознавать антинаучную сущность расизма;
- ✓ описывать развитие жизни на Земле в разные периоды; сравнивать и сопоставлять современных и ископаемых животных, изученных таксонометрических групп между собой;

- ✓ характеризовать компоненты живого вещества и его функции, структуру и компоненты биосферы; осознавать последствия воздействия человека на биосферу; знать основные способы и методы охраны природы; характеризовать роль заповедников в сохранении видового разнообразия;
- ✓ классифицировать экологические факторы; различать продуценты, консументы и редуценты; характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать биологический круговорот веществ в природе;
- ✓ характеризовать действие абиотических, биотических и антропогенных факторов на биоценоз; описывать экологические системы; приводить примеры саморегуляции, смены биоценозов и восстановления биоценозов; характеризовать формы взаимоотношений между организмами;
- ✓ применять на практике сведения об экологических закономерностях;
- 2) *в целостно-ориентационной сфере:*
  - ✓ знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
  - ✓ анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
  - ✓ приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
  - ✓ оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни; различать съедобные и ядовитые растения и грибы своей местности;
- 3) *в сфере трудовой деятельности:*
  - ✓ знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
  - ✓ соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- 4) *в сфере физической деятельности:*
  - ✓ демонстрировать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе животными;
- 5) *в эстетической сфере:*
  - ✓ оценивать с эстетической точки зрения объекта живой природы.

**Ученик научится:**

- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ;
- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
- объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;
- приводить примеры приспособлений у растений и животных;
- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
- соблюдать профилактику наследственных болезней;
- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации живого;
- понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;
- перечислять основные положения клеточной теории;
- характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
- характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;

- характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
- уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
- объяснять основные физиологические функции человека и биологический смысл их регуляции;
- объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
- различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;
- пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;
- характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
- приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;
- характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;
- характеризовать природу наследственных болезней;
- объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (свидетельства эволюции, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, учения о виде и видообразовании, о главных направлениях эволюционного процесса А.Н. Северцова, теорию искусственного отбора Ч. Дарвина, методы селекции и их биологические основы);
- характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;
- объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;
- характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира;
- характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
- находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
- объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам;
- применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества.

**Ученик получит возможность научиться:**

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

**Система оценки достижения планируемых результатов**

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие **формы контроля:**

- **Стартовый**, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся;
- **Текущий:**
  - прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
  - пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
  - рефлексивный, контроль, обращённый на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
  - контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.
- **Итоговый** контроль в формах:
  - тестирование;
  - контрольные работы.

- **Самооценка и самоконтроль** определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

#### **Формы и виды контроля:**

<b>текущий</b>	<b>тематический</b>	<b>итоговый</b>
Индивидуальный опрос; фронтальный опрос.	Проверочная работа; тестирование; самостоятельная работа.	Контрольная работа.

#### **Критерии и нормы оценки знаний, умений, навыков обучающихся применительно к различным формам контроля знаний**

##### **Оценка устного ответа**

###### **Отметка «5»:**

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

###### **Отметка «4»:**

- раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятий и использованы научные термины, ответ самостоятельный, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах.

###### **Отметка «3»:**

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

**Отметка «2»** - основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

**Отметка «1»** - ответ на вопрос не дан.

##### **Оценка практических умений учащихся**

###### **Оценка умений ставить опыты**

###### **Отметка «5»:**

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

###### **Отметка «4»:**

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

###### **Отметка «3»:**

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

**Отметка «2»:**

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

**Отметка «1»**

- полное неумение заложить и оформить опыт.

**Оценка умений проводить наблюдения**

**учитель должен учитывать:**

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

**Отметка «5»:**

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

**Отметка «4»:**

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

**Отметка «3»:**

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

**Отметка «2»:**

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

**Отметка «1»** - не владеет умением проводить наблюдение.

**Оценка тестовых работ**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала:

Для теста из пяти вопросов:

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2»;
- работа не выполнена – оценка «1».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2»;
- работа не выполнена – оценка «1».

**Оценка реферата**

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;



- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

## **Раздел 2. Содержание учебного предмета**

### **Глава 1. Общие закономерности жизни**

Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

### **Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне**

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.

*Лабораторная работа №1.* «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

*Лабораторная работа №2.* «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».

### **Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне**

Организм – открытая живая система (биосистема). Прimitивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

*Лабораторная работа №3.* «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

*Лабораторная работа №4.* «Изучение изменчивости у организмов».

### **Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле**

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

*Лабораторная работа №5.* «Приспособленность организмов к среде обитания».

### **Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды**

Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

*Лабораторная работа №6.* «Оценка качества окружающей среды».

*Экскурсия.* «Изучение и описание экосистемы своей местности».

### **Заключение**

Заключение по курсу «Основы общей биологии».

**Формы организации учебных занятий:** традиционные уроки, проверочные работы, лекции, тестовые работы, лабораторные работы, практические работы, семинарские занятия, обобщающие уроки.

## **Основные виды деятельности учащихся**

### **I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой:**

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Самостоятельная работа с учебником.
4. Работа с научно-популярной литературой.
5. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
6. Написание рефератов и докладов.
7. Решение текстовых количественных и качественных задач.
8. Систематизация учебного материала.

### **II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**

1. Наблюдение за демонстрациями учителя.
2. Просмотр учебных фильмов.
3. Анализ графиков, таблиц, схем.
4. Объяснение наблюдаемых явлений.
5. Анализ проблемных ситуаций.

### **III – виды деятельности с практической (опытной) основой:**

1. Работа с раздаточным материалом.
2. Сбор и классификация коллекционного материала.
3. Измерение величин.
4. Выполнение фронтальных лабораторных работ.
5. Проведение исследовательского эксперимента.
6. Моделирование и конструирование.

#### Раздел 4. Календарно-тематическое планирование

№п/п	тема урока	дата		домашнее задание	мониторинг и формы контроля
		по плану	по факту		
<b>Общие закономерности жизни</b>					
1	Биология – наука о живом мире.	06.09.		§1, в. 1-3	Рассказ учителя с элементами беседы.
2	Методы биологических исследований.	08.09.		§2, в. 1-2	Беседа по вопросам.
3	Общие свойства живых организмов.	13.09.		§3, в. 1, 3	Индивидуальный опрос.
4	Многообразие форм живых организмов.	15.09.		§4, в. 1-3	Устный опрос.
5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни».	20.09.			Итоговая проверка знаний по теме.
<b>Явления и закономерности жизни на клеточном уровне</b>					
6	Многообразие клеток. <i>Лабораторная работа №1.</i> <i>«Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».</i>	22.09.		§5, в. 1-2	Беседа с использованием таблиц. Выполнение лабораторной работы.
7	Химические вещества в клетке.	27.09.		§6, в. 1-3	Беседа по вопросам.
8	Строение клетки.	29.09.		§7, в. 1-3	Заполнение таблицы.
9	Органоиды клетки и их функции.	04.10.		§8, в. 1-3	Заполнение таблицы.
10	Обмен веществ — основа существования клетки.	06.10.		§9, в. 1-3	Устный опрос.
11	Биосинтез белка в клетке.	11.10.		§10, в. 1-3	Контрольные вопросы.
12	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	13.10.		§11, в. 1-3	Индивидуальный опрос.
13	Обеспечение клеток энергией.	18.10.		§12, в. 1-3	Заполнение таблицы.
14	Размножение клетки и её жизненный цикл. <i>Лабораторная работа №2.</i> <i>«Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».</i>	20.10.		§13, в. 1-2	Выполнение лабораторной работы.
15	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».	08.11.			Итоговая проверка знаний по теме.
<b>Закономерности жизни на организменном уровне</b>					
16	Организм — открытая живая система (биосистема).	10.11.		§14, в. 1-4	Рассказ учителя с элементами беседы.
17	Примитивные организмы.	15.11.		§15, в. 1-4	Устный опрос.
18	Растительный организм и его особенности.	17.11.		§16, в. 1-2	Индивидуальный опрос.

19	Многообразие растений и их значение в природе.	22.11.		§17, в. 3	Устный опрос.
20	Организмы царства грибов и лишайников.	24.11.		§18, в. 1-4	Контрольные вопросы.
21	Животный организм и его особенности.	29.11.		§19, в. 1-4	Беседа.
22	Разнообразие животных.	01.12.		§20, в. 1-4	Заполнение таблицы.
23	Сравнение свойств организма человека и животных.	06.12.		§21, в. 1-4	Беседа с использованием таблиц.
24	Размножение живых организмов.	08.12.		§22, в. 1-3	Устный опрос.
25	Индивидуальное развитие.	13.12.		§23, в. 1-4	Беседа.
26	Образование половых клеток. Мейоз.	15.12.		§24, в. 1-3	Заполнение таблицы.
27	Изучение механизма наследственности.	20.12.		§25, в. 1-3	Контрольные вопросы.
28	Основные закономерности наследования признаков у организмов.	22.12.		§26, в. 1-2	Беседа.
29	Закономерности наследственности. <i>Лабораторная работа №3.</i> <i>«Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».</i>	27.12.		§27, в. 3	Выполнение лабораторной работы.
30	Ненаследственная изменчивость. <i>Лабораторная работа №4.</i> <i>«Изучение изменчивости у организмов».</i>	10.01.		§28, в. 3	Выполнение лабораторной работы.
31	Основы селекции организмов.	12.01.		§29, в. 1-2	Индивидуальный опрос.
32	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».	17.01.			Итоговая проверка знаний по теме.
<b>Закономерности происхождения и развития жизни на Земле</b>					
33	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	19.01.		§30, в. 1-4	Рассказ учителя с элементами беседы.
34	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	24.01.		§31, в. 1-4	Индивидуальный опрос.
35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	26.01.		§32 в. 1-3	Беседа.
36	Этапы развития жизни на Земле.	31.01.		§33, в. 1-3	Индивидуальный опрос.
37	Идеи развития органического мира в биологии.	02.02.		§34, в. 1-3	Беседа.
38	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	07.02.		§35, в. 1-3	Устный опрос.
39	Современные представления об эволюции органического мира.	09.02.		§36, в. 1-3	Рассказ учителя с элементами беседы.
40	Вид, его критерии и структура.	14.02.		§37, в. 1-2	Беседа; сообщения учащихся.
41	Процессы образования видов.	16.02.		§38, в. 1-3	Выполнение лабораторной работы.
42	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп	21.02.		§39, в. 1-3	Индивидуальный опрос.

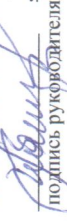
	организмов.				
43	Основные направления эволюции.	28.02.		§40, в. 3	Индивидуальный опрос.
44	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	02.03.		§41, в. 1-2	Устный опрос.
45	Основные закономерности эволюции.	05.03.		§42, в. 1-2	Беседа по вопросам.
46	<b>Лабораторная работа №5.</b> <b>«Приспособленность организмов к среде обитания».</b>	09.03			Выполнение лабораторной работы.
47	Человек — представитель животного мира.	14.03.		§43, в. 1-3	Индивидуальный опрос.
48	Эволюционное происхождение человека.	16.03.		§44, в. 1-3	Устный опрос.
49	Этапы эволюции человека.	28.03.		§45, в. 1-3	Беседа по вопросам.
50	Человеческие расы, их родство и происхождение.	30.03.		§46, в. 1-3	Индивидуальный опрос.
51	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	04.04.		§47, в. 1-3	Беседа по вопросам.
52	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».	06.04.			Итоговая проверка знаний по теме.
<b>Закономерности взаимоотношений организмов и среды</b>					
53	Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы.	11.04.		§48, в. 1-3	Рассказ учителя с элементами беседы.
54	Общие законы действия факторов среды на организмы.	13.04.		§49, в. 1-2	Индивидуальный опрос.
55	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	18.04.		§50, в. 1-3	Беседа по вопросам.
56	Биотические связи в природе.	20.04.		§51, в. 1-3	Беседа с учащимися.
57	Популяции.	25.04.		§52; в. 1	Индивидуальный опрос.
58	Функционирование популяции в природе. <b>Лабораторная работа №6.</b> <b>«Оценка качества окружающей среды».</b>	27.04.		§53; в. 1-2	Выполнение лабораторной работы.
59	Сообщества. <b>Экскурсия. «Изучение и описание экосистемы своей местности».</b>	04.05.		§54, в. 1-3	Экскурсия.
60	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	11.05.		§55, в. 1-3	Беседа с учащимися.
61	Развитие и смена биогеоценозов.	16.05.		§56, в. 1-3	Индивидуальный опрос.
62	Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	18.05.		§57, в. 1-3 §58, в. 1-3	Устный опрос.
63	Обобщение и систематизация знаний по теме	23.05.			Итоговая проверка знаний по теме.

	«Закономерности взаимоотношений организмов и среды».				
		<b>Заключение</b>			
64	Заключение по курсу «Основы общей биологии».	25.05.			Беседа.

### СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
методического совета

от 23.08. 2021 года № 1

  
подпись руководителя МС Ф.И.О. Л.И.Кардакова

### СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

  
подпись Л.И.Кардакова  
Ф.И.О.

23 августа 2021 года