

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лицей №129» им. Сибирского батальона 27 стрелковой дивизии

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом  
МБОУ «Лицей № 129»  
(протокол от 24.08.2022 №1)

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора  
МБОУ «Лицей №129»  
от 25.08.2022 №187-осн  
\_\_\_\_\_ С.Н. Кутлан

СОГЛАСОВАНО

Кафедрой ЕМД  
МБОУ «Лицей № 129»  
(протокол от 23.08.2022 №1)

**Рабочая программа**  
учебного предмета «*биология*»  
для 11 классов

уровень образования:  
класс:  
учебный год:

среднее общее образование  
11 А,Б,В  
2022/2023

Составитель:  
Чуйкова А.Ю., учитель биологии

Барнаул, 2022

## Содержание

стр.

Пояснительная записка .....	3
1. Требования к результатам изучения предмета «Биология Общая биология» в основной школе .....	5
2. Формы и виды организации учебного процесса.....	6
3. Методы и технологии обучения.....	6
4. Критерии выставления отметок успеваемости.....	6
5. Краткое содержание курса «Биология Общая биология» .....	9
6. Контрольно-тематическое планирование курса "Биология Общая биология» .....	10
7. Поурочно-тематическое планирование.....	11
8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение кабинета.....	13
8.1. список технических средств обучения в кабинете .....	13
8.2. учебно-методическое обеспечение кабинета: ( <i>список литературы, справочники</i> ).....	14
Лист регистрации изменений, внесённых в рабочую программу.....	20

## Пояснительная записка.

### Нормативные документы, на основе которых разработана рабочая программа

Рабочая программа по биологии для 11 класса составлена на основе нормативных документов:

- приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями);

- основная образовательная программа МБОУ «Лицей № 129» основного общего образования;

- положение о рабочих программах учебных предметов и курсов МБОУ «Лицей № 129»;

- учебный план МБОУ «Лицей № 129»;

- годовой календарный учебный график МБОУ «Лицей № 129»;

- авторская программа.

Программа предполагает использование УМК в составе:

- авторская программа И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов Биология. 10—11 классы. Рабочие программы к линии УМК Сонина Н. И.: учебно-методическое пособие /И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов. — М.: Дрофа, 2013

- учебник В.И. Сивоглазов, А.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова «Биология. Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учебных заведений – М.: Дрофа (любое издание, начиная с 2011 г.) и мультимедийное приложение к учебнику.

- методическое пособие Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод. пособие к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агофоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень», М.: Дрофа, 2007.

- КИМ: методическое пособие Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод. пособие к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агофоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень», М.: Дрофа, 2007.

### Основные цели и задачи курса

Целью программы является: овладение учащимися знаниями о живой природе и присущих ей закономерностях, общими методами ее изучения, учебными умениями применения биологических знаний для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма, направленных на сохранение окружающей природы и здоровья человека.

#### Задачи курса:

**Обучающие.** Способствовать: формированию на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;

освоению знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема), истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке, роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира, методах научного познания.

**Развивающие.** Создавать мотивацию на: овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

**Воспитательные.** Воспитывать:

- позитивное ценностное отношение к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуры поведения в природе;

- убежденность в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважение к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и соб-

ственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

**Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской программой.**

Так как авторская программа рассчитана на 35 часов, а учебный план - 34 недели, то общее количество часов сокращено за счет 1 часа резервного времени.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных при изучении биологических дисциплин в основной школе, а также приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. В основу структурирования курса положена уровневая организация живой природы.

Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей природы и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию. Изучение курса «Биология» в 10—11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе, и направлено на формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде. Именно поэтому, наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе уделено внимание возможности использования полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач. Профилактика СПИДа, последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; наследственные болезни человека, их причины и профилактика; медико-генетическое консультирование — эти и другие темы помогут сегодняшним школьникам корректно адаптироваться в современном обществе и использовать приобретенные знания и умения в собственной жизни.

**В 11 классе** обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов.

### **Место предмета в базисном учебном плане**

Рабочая программа базового уровня предназначена для изучения предмета Общая биология, рассчитана на 1 час классных занятий при изучении предмета в течение двух лет (10 и 11 классы), всего 70 часов (35 в 10 классе и 35 в 11 классе).

### **1. Требования к результатам изучения предмета «Биология Общая биология»**

#### **Личностные результаты:**

- признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установки здорового образа жизни;
- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- формирование познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

#### **Метапредметные результаты:**

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определение понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения.

### **Предметные результаты.**

Выпускник на базовом уровне научится:

- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты);
- 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 проявления видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические и 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 её в учебной деятельности и решении практических задач;
- предоставлять 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 научные объяснения биологическим фактам, процессам, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз, мейоз);
- решать задачи на построение второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, и-РНК по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления после его окончания (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 систем.

## **2. Формы и виды организации учебного процесса**

Индивидуальное и групповое выполнение заданий; решение биологических задач; практические занятия (выполнение лабораторных и практических работ); проблемно-поисковые (под руководством учителя или самостоятельной работы учащихся).

## **3. Методы и технологии обучения**

Методы обучения:

- словесные (рассказ, беседа, учебная дискуссия); наглядные (иллюстративные, демонстрационные);
- проблемное обучение; информационно-коммуникационные технологии; здоровьесберегающие технологии; коллективный способ обучения (работа в парах и группах постоянного и сменного состава); проектно-исследовательская технология; личностно – ориентированное обучение.

Формы контроля:

- тематический индивидуальный устный опрос в форме беседы; фронтальный опрос; индивидуальный контроль (дифференцированные карточки-задания); индивидуальные домашние задания (письменные и устные); ответ на проблемный вопрос;
- промежуточный контроль в форме тестовых заданий (приближенных к заданиям ЕГЭ), доклады, сообщения, защита реферата, защита научно-исследовательской работы);
- лабораторные и практические работы.

## **4. Критерии выставления текущих отметок успеваемости**

### **1. Общая характеристика оценочной шкалы**

Отметки по результатам проверки и оценки выполненных обучающимися работ выставляются по пятизначной порядковой шкале.

Отметка **«отлично»** (5 баллов) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

- уверенное знание и понимание учебного материала;
- умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи;
- умение применять полученные знания в новой ситуации;
- отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала (самостоятельно устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов учителя);
- соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка **«хорошо»** (4 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

- знание основного учебного материала;
- умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи;
- недочёты при воспроизведении изученного материала;
- соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка **«удовлетворительно»** (3 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

- знание учебного материала на уровне минимальных требований;
- умение воспроизводить изученный материал, затруднения в ответе на вопросы в измененной формулировке;
- наличие грубой ошибки или нескольких негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала;
- несоблюдение отдельных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка **«неудовлетворительно»** (2 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

знание учебного материала на уровне ниже минимальных требований, фрагментарные представления об изученном материале;

отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы;

наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала;

несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

## **2. Критерии выставления отметок за устные работы**

Отметка **«отлично»** (5 баллов) выставляется, если обучающийся:

последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; даёт ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;

показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;

самостоятельно анализирует и обобщает теоретический материал, результаты проведенных наблюдений и опытов; свободно устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутриспредметные связи;

уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении новых, ранее не встречавшихся задач;

излагает учебный материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя;

рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу;

допускает в ответе недочеты, которые легко исправляет по требованию учителя.

Отметка **«хорошо»** (4 балла) выставляется, если обучающийся:

показывает знание всего изученного учебного материала;

даёт в основном правильный ответ; учебный материал излагает в обоснованной логической последовательности с приведением конкретных примеров, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов в использовании терминологии учебного предмета, которые может исправить самостоятельно при помощи учителя;

анализирует и обобщает теоретический материал, результаты проведенных наблюдений и опытов с помощью учителя;

соблюдает основные правила культуры устной речи; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ;

Отметка **«удовлетворительно»** (3 балла) выставляется, если обучающийся:

демонстрирует усвоение основного содержания учебного материала, имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала;

применяет полученные знания при ответе на вопрос, анализе предложенных ситуаций по образцу;

допускает ошибки в использовании терминологии учебного предмета;

показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;

затрудняется при анализе и обобщении учебного материала, результатов проведенных наблюдений и опытов;

даёт неполные ответы на вопросы учителя или воспроизводит содержание ранее прочитанного учебного текста, слабо связанного с заданным вопросом;

использует неупорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ.

Отметка **«неудовлетворительно»** (2 балла) выставляется, если обучающийся:

не раскрыл основное содержание учебного материала в пределах поставленных вопросов;

не умеет применять имеющиеся знания к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

допускает в ответе более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

### **3. Критерии выставления отметок за письменные работы**

Отметка **«отлично»** (5 баллов) выставляется, если обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, либо допустил не более одного недочета.

Отметка **«хорошо»** (4 балла) выставляется, если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, либо не более двух недочетов.

Отметка **«удовлетворительно»** (3 балла) выставляется. Если обучающийся выполнил не менее половины работы, допустив при этом:

- не более двух грубых ошибок;
- либо не более одной грубой и одной негрубой ошибки и один недочет;
- либо три негрубые ошибки;
- либо одну негрубую ошибку и три недочета;
- либо четыре-пять недочетов.

Отметка **«неудовлетворительно»** (2 балла) выставляется, если обучающийся:

выполнил менее половины работы;

либо допустил большее количество ошибок и недочетов, чем это допускается для отметки «удовлетворительно».

Примечание: За оригинальное выполнение работы учитель вправе повысить обучающемуся отметку на один балл.

### **4. Критерии выставления отметок за практические (лабораторные) работы**

Отметка **«отлично»** (5 баллов) выставляется, если обучающийся:

- самостоятельно определил цель работы;
- самостоятельно выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование;
- выполнил работу в рациональной последовательности и полном объеме с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности;
- получил результаты с заданной точностью; оценил погрешность измерения (для обучающихся IX-XI классов);

грамотно, логично описал проведенные наблюдения и сформулировал выводы из результатов опыта (наблюдения);

- экономно использовал расходные материалы;
- обеспечил поддержание чистоты и порядка на рабочем месте.

Отметка **«хорошо»** (4 балла) выставляется, если обучающийся:

- самостоятельно определил цель работы;
- самостоятельно выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование;
- выполнил работу в полном объеме с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности, но не в рациональной последовательности;
- выполнил не менее двух остальных требований, соответствующих отметке «отлично».

Отметка **«удовлетворительно»** (3 балла) выставляется, если обучающийся:

- самостоятельно определил цель работы;
- выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование с помощью учителя;
- выполнил работу не менее чем на половину с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности;
- выполнил не менее одного требования из числа остальных, соответствующих отметке «отлично».

Отметка **«неудовлетворительно»** (2 балла) выставляется, если обучающийся:

- не смог определить цель работы и подготовить необходимое оборудование самостоятельно;
- выполнил работу менее чем на половину, либо допустил однократное нарушение правил безопасности.

### **5. Виды ошибок и недочетов при выполнении работ**

**Грубыми** считаются ошибки в результатах выполнения работ (отдельных заданий), обусловленные:

- незнанием основных понятий, законов, правил, классификаций, формул, единиц измерения величин;
- незнанием алгоритмов (последовательности) решения типичных учебных задач;



неумением определить цель работы и не допускать отклонения от нее в ходе выполнения работы;

некорректностью вывода (отсутствием логической связи между исходными посылками и выводимых из них заключением);

нарушением правил безопасности при выполнении работ;

небрежным отношением к учебно-материальной базе, повлекшим поломку (выход из строя) приборов, инструментов и другого оборудования.

К **негрубым** относятся ошибки в результатах выполнения работ (отдельных заданий), обусловленные:

невнимательностью при производстве вычислений, расчетов и т.п. (ошибки в вычислениях);

недостаточной обоснованностью (поспешностью) выводов;

нарушением правил снятия показаний измерительных приборов, не связанным с определением цены деления шкалы;

некритическим отношением к информации (сведениям, советам, предложениям), получаемой от других участников образовательного процесса и иных источников;

нарушением орфоэпических, орфографических, пунктуационных и стилистических норм русского языка при выполнении работ (кроме работ по русскому языку).

**Недочетами** при выполнении работ считаются:

несвоевременное представление результатов выполнения работы (превышение лимита времени, отведенного на ее выполнение);

непоследовательностью изложения текста (информации, данных);

описки (опечатки), оговорки, очитки (более трех в одной работе);

нарушение установленных правил оформления работ;

использование нерациональных способов, приемов решения задач, выполнения вычислений, преобразований и т.д.; небрежность записей, схем, рисунков, графиков и т.д.;

использование необщепринятых условных обозначений, символов;

отсутствие ссылок на фактически использованные источники информации.

Источник: Промежуточная аттестация обучающихся начального, основного, среднего (полного) общего образования: методические рекомендации для руководителей и специалистов образовательных учреждений, муниципальных органов управления образованием. /С.Н. Кучер, З.П. Горбенко. – Барнаул: 2011. – 83 с.

## **5. Краткое содержание программы**

### **Раздел 1. Вид (19 ч).**

#### **Тема 1.1. История эволюционных идей.**

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, теория Ж.Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.

#### **Тема 1.2. Современное эволюционное учение (8 ч).**

Вид – его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Многообразие видов как результат эволюции. Способы и пути видообразования. Принципы классификации, систематика. Направления эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса. Причины вымирания видов. Доказательства эволюции органического мира.

#### **Тема 1.3. Происхождение и развитие жизни на Земле (3 ч)**

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыт Ф.Реди, Л. Пастера. Гипотезы о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина – Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

#### **Тема 1.4. Происхождение человека (4 ч).**

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.

## **Раздел. 2. Экосистемы (11 ч.)**

### **Тема 2.1. Экологические факторы (3 ч).**

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Абиотические факторы среды. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

### **Тема 2.2. Структура экосистем (4 ч).**

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и поток энергии в экосистемах. Устойчивость и динамика экосистем. Влияние человека на экосистемы. Разнообразие экосистем: природные экосистемы, искусственные экосистемы (агроэкосистемы, урбоэкосистемы).

### **Тема 2.3. Биосфера – глобальная экосистема (2 ч).**

Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В.Н. Вернадского о биосфере. Закономерности существования биосферы. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода).

### **Тема 2.4. Биосфера и человек (2 ч).**

Биосфера и человек. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Концепция устойчивого развития. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

## **Резервное время (2ч).**

## **6. Контрольно-тематическое планирование курса "Биология. Общая биология» 11 класс на 2022-2023 учебный год**

№	наименование раздела	всего часов	Практические и лабораторные работы	дата
1.	<b>Введение</b>	<b>1</b>	-	
2-20	<b>Раздел 1. Вид</b>	<b>19</b>		
	1. История эволюционных идей	4	-	-
	2. Современное эволюционное учение	8	ЛР №1 ЛР №2 ЛР №3	03.10.-08.10.2022 17.10.-22.10.2022 07.11.-12.11.2022
	3 Происхождение жизни на Земле	3	-	-
	4. Происхождение человека	4	ЛР №4	16.01.-21.01.2023
20-31	<b>Раздел 2. Экосистема</b>	<b>11</b>		
	1. Экологические факторы	3	-	-
	2. Структура экосистем	4	ЛР № 5 ЛР №6 ЛР №7	06.03.-11.03.2023 13.03.-18.03.2023 20.03.-25.03.2023
	3. Биосфера - глобальная экосистема	2	-	-
	4. Биосфера и человек	2	ЛР №8	17.04.-22.04.2023
32	<b>Заключение</b>	<b>1</b>		
33-34	<b>Резервное время</b>	<b>2</b>	-	-
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>ЛР-8</b>	

## 7. Поурочно-тематическое планирование курса «Биология. Общая биология 11 класс»

№	Тема урока	Содержание	Виды деятельности учащихся	Возможные формы контроля	ИКТ	Дата
1	Введение	ТБ на уроках биологии. Цели и задачи курса. Роль биологии в формировании научного мировоззрения.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Объясняют роль биологии в формировании научного мировоззрения. Оценивают вклад различных ученых-биологов в развитие науки биологии,	Устный опрос	+	01.09.- 03.09.2022
<b>Раздел 1. Вид (19 ч)</b>						
<b>Тема 1.1. История эволюционных идей (4 ч)</b>						
2.	Развитие биологии в додарвиновский период. Работа К. Линнея	Развитие биологии в додарвиновский период. Становление систематики. Работы К. Линнея.	Коллективная работа – постановка учебной задачи; самостоятельно работают с материалом учебника и выполняют задания учителя с последующим обсуждением результатов.	Письменный опрос	+	05.09.- 10.09.2022
3.	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	Коллективная работа – постановка учебной задачи; выступление с сообщениями.	Письменный опрос	+	12.09.- 17.09.2022
4.	Предпосылки возникновения учения Чарльза Дарвина	Исторические предпосылки возникновения учения Чарльза Дарвина	Определяют цель урока; изучают биологические термины, иллюстрации, отвечают на вопросы учителя. Совместное обсуждение результатов.	устный опрос, карточки по теме	+	19.09.- 24.09.2022
5.	Эволюционная теория Ч. Дарвина	Учение Ч.Дарвина о естественном и искусственном отборе. Групповая и индивидуальная изменчивость.	Коллективная работа – постановка учебной задачи; в группах выполняют задания учителя с последующим обсуждением результатов.	устный опрос; карточки по теме	+	26.09.- 01.10.2022
<b>Тема 1.2. Современное эволюционное учение (8 ч)</b>						
6.	Вид: критерии и структура. Лабораторная работа № 1 «Сравнение видов по морфологическому критерию»	Вид: критерии и структура. Пространственная структура.	Самостоятельная работа – определение цели урока, изучение биологических терминов, текста и иллюстраций. Обсуждение. В парах выполняют <b>Лабораторная работа № 1</b> «Сравнение видов по морфологическому критерию»	устный опрос, карточки по теме	+	03.10.- 08.10.2022
7.	Популяция как структурная единица вида и эволюции.	Арал популяции, численность популяции и её динамика. Состав популяции	Определяют цель урока; изучают биологические термины, иллюстрации, отвечают на вопросы учителя. Совместное обсуждение результатов.	Письменный опрос	+	10.10.- 15.10.2022
8.	Факторы эволюции. Лабораторная работа № 2 «Выявление изменчивости у особей одного вида».	Элементарные эволюционные факторы. Дрейф генов. Популяционные волны.	Определяют цель урока; изучают биологические термины, иллюстрации, отвечают на вопросы учителя. Совместное обсуждение результатов. В парах выполняют <b>Лабораторная работа № 2</b> «Выявление изменчивости у особей одного вида».	Карточки по теме	+	17.10.- 22.10.2022
9.	Естественный отбор - главная движущая сила эволюции	Естественный отбор и его формы (стабилизирующий, движущий, дизруптивный).	Коллективная работа – определение цели урока, изучение биологического текста и иллюстраций. Заполнение таблицы «Формы естественного отбора»	устный опрос, карточки	+	24.10.- 28.10.2022
10.	Адаптации организмов к	Адаптации организмов к условиям обитания.	Работают в парах, выполняют <b>Лабораторную работу № 3</b>	Сообщения учащихся	+	07.11.- 12.11.2022

	условиям обитания как результат действия естественного отбора. Лабораторная работа № 3 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»	Виды адаптаций. Роль естественного отбора в их формировании. Относительный характер адаптаций.	«Выявление приспособлений организмов к среде обитания»		
11.	Видообразование как результат эволюции.	Видообразование, его формы.	Коллективная работа – определение цели урока, изучение биологического текста и примеров. Заполнение таблицы «Формы видообразования»	Тест по теме	14.11. - 19.11.2022
12.	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.	Главные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптации, общая дегенерация. Биологический прогресс и регресс (признаки).	Коллективная работа – определение цели урока, изучение биологического текста и иллюстраций. Совместное заполнение схемы «Направления эволюционного процесса»	Письменный опрос	21.11.- 26.11.2022
13.	Доказательства эволюции органического мира	Виды доказательств эволюционного процесса.	Коллективная работа – определение цели урока. Заслушивание сообщений, по результатам – заполнение таблицы.	Письменный опрос	28.11.- 03.12.2022
<b>Тема 4.3 Происхождение жизни на Земле (3 ч)</b>					
14.	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле	Определяют цель урока; изучают биологические термины, иллюстрации, отвечают на вопросы учителя. Совместное обсуждение результатов.	Тест по теме	05.12.- 10.12.2022
15.	Современные представления о возникновении жизни	Современные теории и гипотезы. Теория Опарина-Холдейна. Химическая и биологическая эволюция.	Круглый стол по вопросу «Современные представления о возникновении жизни», работа в группах.	Сообщения уч-ся	12.12.- 17.12.2022
16.	Развитие жизни на Земле	Этапы развития жизни на земле. Эры и периоды	Коллективная работа – определение цели урока. Заслушивание сообщений, по результатам – заполнение таблицы.	Письменный опрос	19.12.- 24.12.2022
<b>Тема 4.4. Происхождение человека (4 ч)</b>					
17.	Гипотезы происхождения человека	Гипотезы происхождения человека.	Определяют цель урока; изучают биологические термины, иллюстрации, отвечают на вопросы учителя. Совместное обсуждение результатов.	устный опрос, карточки	09.01.- 14.01.2023
18.	Положение человека в системе животного мира. Лабораторная работа № 4 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».	Положение человека в системе животного мира (категории и признаки).	Определяют цель урока; совместно с учителем описывают систематическую принадлежность, основываясь на признаках группы. <b>Лабораторная работа №4</b> «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».	Устный опрос	16.01.- 21.01.2023
19.	Эволюция человека	Этапы антропогенеза. Австралопитек. Древнейшие люди. Древние люди. Люди современного типа.	Определяют цель урока; изучают биологические термины, иллюстрации, заполняют таблицу «Этапы антропогенеза». Совместное обсуждение результатов.	Письменный опрос	23.01.- 28.01.2023

20.	Человеческие расы	Происхождение человеческих рас. Видовое единство человека.	Определяют цель урока; изучают биологические термины, иллюстрации, отвечают на вопросы учителя. Совместное обсуждение результатов.	Устный опрос	30.01.- 04.02.2023
<b>Раздел 5. Экосистемы (11ч)</b>					
<b>Тема 5.1. Экологические факторы (3 ч)</b>					
21.	Организм и среда. Экологические факторы	Наука экология, её задачи. Разделы экологии. Понятие об экологических факторах.	Определяют цель урока; изучают биологические термины, иллюстрации, отвечают на вопросы учителя. Совместное обсуждение результатов.	Письменный опрос	06.02.- 11.02.2023
22.	Абиотические факторы среды	Абиотические факторы среды, их классификация. Интенсивность действия фактора. Оптимум.	Определяют цель урока; изучают биологические термины, составляют классификацию абиотических факторов. Совместное обсуждение результатов	Письменный опрос	13.02.- 18.02.2023
23.	Биотические факторы среды.	Биотические факторы среды. Типы взаимоотношений между разными группами организмов.	Определяют цель урока; изучают биологические термины, иллюстрации, отвечают на вопросы учителя. Совместное обсуждение результатов	Карточки по теме	20.02.- 25.02.2023
<b>Тема 5.2. Структура экосистем (4 ч)</b>					
24.	Структура экосистем. Биомасса и продукция.	Структура экосистем. Биомасса и продукция экосистемы.	Определяют цель урока; изучают биологические термины, иллюстрации, отвечают на вопросы учителя. Совместное обсуждение результатов.	устный опрос	27.02.- 04.03.2023
25.	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Лабораторная работа № 5 «Составление пищевых цепей»	Пищевые цепи (выедания, детритные)	Работают в парах и выполняют <b>Лабораторную работу № 5</b> «Составление пищевых цепей».	Письменный опрос	06.03.- 11.03.2023
26.	Причины устойчивости и смены экосистем. Лабораторная работа № 6 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях».	Сукцессии: первичные вторичные. Причины сукцессий.	Определяют цель урока; изучают биологические термины, иллюстрации, отвечают на вопросы учителя. Совместное обсуждение результатов. В парах выполняют <b>Лабораторную работу № 6</b> «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях».	устный опрос, карточки	13.03.- 18.03.2023
27.	Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы Лабораторная работа № 7 «Сравнительная характеристика природной экосистемы и агроценоза».	Понятие агроценоза. Примеры искусственных биологических систем, законы их существования.	Определяют цель урока; изучают биологические термины, иллюстрации, отвечают на вопросы учителя. В парах выполняют <b>лабораторную работу № 7</b> «Сравнительная характеристика природной экосистемы и агроценоза».	устный опрос, карточки	20.03.- 25.03.2023
<b>Тема 5.3. Биосфера - глобальная экосистема (2 ч)</b>					
28.	Биосфера - глобальная экосистема.	Биосфера - глобальная экосистема. Состав и структура биосфер. Учение В.И.	Определяют цель урока; изучают биологические термины, иллюстрации, отвечают на вопросы учителя. Совместное	устный опрос	03.04.- 08.04.2023

		Вернадского о биосфере	обсуждение результатов.		
29.	Роль живых организмов в биосфере.	Биомасса Земли. Биологический круговорот. Геохимические циклы, и роль живых организмов в этих процессах.	Определяют цель урока; изучают биологические термины, иллюстрации, отвечают на вопросы учителя. Совместное обсуждение результатов.	устный опрос	10.04.- 15.04.2023
<b>Тема 5.4. Биосфера и человек (2 ч)</b>					
30.	Биосфера и человек. Основные экологические проблемы современности. Лабораторная работа № 8 «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения».	Природные ресурсы и их использование. Последствия хозяйственной деятельности для человека и окружающей среды	Коллективная работа – постановка учебных задач. Совместное заполнение схемы «Основные экологические проблемы современности». <b>Лабораторная работа № 8</b> «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения».	Сообщения учащихся	17.04.- 22.04.2023
31.	Пути решения экологических проблем.	Охрана природы и основы рационального природопользования.	Коллективная работа – постановка учебных задач. Выступления учащихся с подготовленным материалом по теме (сообщения, доклады).	Сообщения учащихся	24.04.- 29.04.2023
32.	<b>Заключение 1ч</b>	Обобщение материала	Контроль по теме «Экосистема»	Письменный опрос	02.05.- 06.05.2023
33.	<b>Резервное время</b>	Обобщение материала			08.05.- 13.05.2023
34.	<b>Резервное время</b>	Обобщение материала			15.05.- 20.05.2023

## 8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение кабинета

**8.1. Технические средства обучения:** персональный компьютер - рабочее место учителя; мультимедийная доска; проектор Braun Paхilux 2501.

**Учебно-практическое и лабораторное оборудование:**

Комплект гербариев

Набор по ботанике

Набор по зоологии

Набор по анатомии и физиологии.

Набор моделей органов человека и животных.

Скелет человека.

Комплект моделей скелетов позвоночных животных.

Биологические микро-лаборатории.

Световые микроскопы. Цифровой микроскоп.

**8.2 Учебно-методическое обеспечение кабинета:**

Учебные пособия: дидактические материалы.

Научная, научно-популярная литература.

Справочные пособия (энциклопедии, справочники по биологии).

Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания.

**Учебно-методический комплекс для учащихся включает:**

Учебник В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова Биология. Общая биология. 10–11 классы. Базовый уровень.- М.: Дрофа, 2014.

**Учебно-методический комплекс для учителя включает:**

1. И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов Программа среднего (полного) общего образования. 10-11 классы. Базовый уровень – М.:Дрофа,2013.

2. Учебник В.И. Сивоглазов, А.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова «Биология. Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учебных заведений – М.: Дрофа. (любое издание, начиная с 2007 г.) и мультимедийное приложение к учебнику. методическое пособие Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод. пособие к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агофоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень», М.: Дрофа, 2007.
3. КИМ: методическое пособие Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод. пособие к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агофоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень», М.: Дрофа, 2007.

#### **Дополнительная литература**

- Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы: Учебное пособие для учащихся 10-11 классов общеобразовательной школы. – М.: Вента-Графф, 1997. – 240 с.
- Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
- Богданова Т.Л. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. М.: Аст-Пресс Школа, 2006.
- Богданов Н.А. Контрольно-измерительные материалы. Биология: 10 класс / Сост. С.А. Богданов. – 3-е изд. – М.: «Вако», 2017.
- Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология в 3-х томах. М.: Мир, 1996.
- Дёжкин В. Беседы об экологии/2-е изд.; – М.: Мол. Гвардия, 1979. – 190 с., ил. – (Эврика).
- Медников Б. М. Биология: формы и уровни жизни М.: Просвещение , 1992.
- Пехов А.П., биология и общая генетика: Учебник. – М.:Изд-во РУДН, 1994. – 440 с., ил.
- Сухова Т.С., Кучменко В.С. Вопросы пола в системе биологических знаний. Методическое пособие для учителя. – М.: Вента-Графф, 2001. – 192 с.: ил – (Библиотека учителя).
- Флиндт Р. Биология в цифрах. Сборник таблиц, включающих более 10 000 данных: Пер. с нем. – М.: Мир, 1992. – 304 с., ил.
- Яковлева А.В. Лабораторные и практические занятия по биологии: Общая биология: 9 кл. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 80 с.: ил.

