

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Новгородской области
Комитет по образованию Старорусского муниципального района
Школа д.Залучье

РАССМОТРЕНО Педсоветом	СОГЛАСОВАНО Зам. по УВР	УТВЕРЖДЕНО Директор
Сергеева С.И. Приказ №1 от «30» 08 2024 г.	Сергеева С.И. Приказ №1 от «30» 08 2024 г.	Ефимова Г.М. Приказ №120 от «02» 09 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2640111)

учебного предмета «Биология»

для обучающихся 11 классов

с.Залучье 2024

- **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии предназначена для учащихся 11 класса общеобразовательной школы.

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

- Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования: проект [Текст] / Рос. акад. образования; под ред. А. М. Кондакова, А. А. Кузнецова. – М.: Просвещение, 2008. – 39 с. (Стандарты второго поколения).
- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)
- Приказ № 766 от 23 декабря 2020 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254»
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России № 413 от 17 мая 2012 года) с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.
- Фундаментальное ядро содержания общего образования Фундаментальное ядро содержания общего образования [Текст] / Под. Ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – М.: Просвещение, 2009. – 48 с. (Стандарты второго поколения)
- Методические рекомендации об организации образовательного процесса в условиях перехода на ФГОС СОО
- Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Биология» в 2024-2025 учебном году в общеобразовательных учреждениях
Учебный план MAOY на 2024-2025 учебный год
Основная образовательная программа среднего общего образования,
- Рабочая программа составлена на основе программы среднего (полного) общего образования. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Базовый уровень. Авторы И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов. (Биология. 10-11 классы: Рабочие программы. / сост. И.Б. Морзунова, Г.М. Пальдяева.- 3-е изд., пересмотр.- М.: Дрофа, 2015, которая соответствует ФГОС среднего (полного) общего образования.

Сроки изучения курса биологии

В 11 классах обучение осуществляется по ФГОС среднего общего образования. В школе реализуется универсальный профиль, биология обязательный предмет для изучения, выбранный на базовом уровне.

Часть, формируемая участниками образовательного процесса, исходя из их потребностей, включает в себя дополнительный час на изучение предмета «Биология» на базовом уровне. Выделение дополнительного 1 часа на преподавание предмета «Биология»,

«преследует следующую цель: обеспечение успешного достижения планируемых результатов и повышение мотивации учащихся к изучению предмета.

Учебным планом на изучение биологии в 11 классе отводится 68 часов, 2 часа в неделю. В соответствии с базисным учебным планом на изучение биологии в 11 классе отводится 70 часов, 2 часа в неделю. Данная рабочая программа рассчитана на 68 часов в отличие от ФГОСа, т.к. продолжительность учебного года в соответствии с приказом по школе № 01-11/251 от 26.08.22г «О режиме работы МОУ СШ №6» в 2022-2023 учебном году составляет 34 учебные недели.

При составлении рабочей программы в авторскую программу за счёт резервного времени внесены следующие изменения:

- 10 часов из резервного времени отводятся:
 - 1 час на обобщение и повторение по теме « Современное эволюционное учение»,
 - 1 час на обобщение и повторение по теме «Происхождение жизни на Земле»,
 - 1 час на обобщение и повторение по теме «Происхождение человека»,
 - 1 час на обобщение и повторение по теме «Экологические факторы»,
 - 1 час на выполнение практической работы по теме «Решение экологических задач» в теме 2.2. «Структура экосистем»,
 - 1 час на обобщение и повторение по теме «Структура экосистем»,
 - 1 час на обобщение и повторение по теме «Биосфера - глобальная экосистема»,
 - 1 час на обобщение и повторение по теме «Биосфера и человек»,
 - 1 час на выполнение практической работы по теме «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде» в теме 2.4. «Биосфера и человек»,
 - 1 час на выполнение контрольной работы. Промежуточная аттестация

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК по биологии:

**• ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ**

Раздел курса	Планируемые предметные результаты
-----------------	-----------------------------------

<p>Раздел Вид 1.</p>	<p>Ученик на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; • характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения; • понимать сущность эволюционной теории, сложные и противоречивые пути ее становления, вклад в формирование современной естественно-научной картины мира; • выделять существенные признаки биологических объектов (видов) и процессов (действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов); • объяснять причины эволюции, изменчивости видов; • приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов; • описывать особей видов по морфологическому критерию; выявлять приспособления организмов к среде обитания; • сравнивать процессы естественного и искусственного отбора; • анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека; • аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссий по обсуждению гипотез сущности и происхождения жизни, проблемы происхождения человека; • находить биологическую информацию в разных источниках; <p>Ученик на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и учиться объяснять их результаты;
	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников;

<p>Раздел 2. Экосистемы</p>	<p>Ученик на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; • характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения; • выделять существенные признаки биологических объектов (экосистем, биосферы) и процессов (круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере); • обобщать и систематизировать представления об экосистемах как целостных биологических системах, о закономерностях, проявляющихся на данном уровне организации живого (круговороте веществ и превращениях энергии, динамики и устойчивости экосистем); • понимать содержание учения В. И. Вернадского о биосфере; • понимать необходимость реализации идеи устойчивого развития биосферы, ее охраны; • развивать общебиологические умения на экологическом содержании: наблюдать и выявлять приспособления у организмов, антропогенные изменения в экосистемах; • объяснять причины устойчивости и смены экосистем; • приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов; • составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания); выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности; • изменять в экосистемах на биологических моделях; • сравнивать биологические объекты (природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности) и формулировать выводы на основе сравнения; • обосновывать и соблюдать правила поведения в природной среде; • уметь пользоваться биологической терминологией и символикой; • находить биологическую информацию в разных источниках; • решать элементарные биологические задачи; <p>Ученик на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и учиться объяснять их результаты; • анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников; • аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению экологических проблем; • анализировать и оценивать последствия собственной деятельности в окружающей среде, глобальные экологические проблемы;
--	--

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 о 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, иРНК (мРНК) 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 ПРОГРАММЫ

Содержание по биологии 11 класс

Базовый уровень.

ИСТОРИЯ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ИДЕЙ (7 ч)

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

Демонстрация. Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина. Гербарные материалы, коллекции, фотографии и другие материалы, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных.

Основные понятия. Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм. Групповая и индивидуальная изменчивость. Искусственный отбор. Борьба за существование. Естественный отбор.

Тема 1.2

СОВРЕМЕННОЕ ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ (17 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. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов.

Доказательства эволюции органического мира.

Демонстрация. Схема, иллюстрирующая критерии вида. Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Гербарии, коллекции и другие наглядные материалы, демонстрирующие приспособленность организмов к среде обитания и результаты видообразования. Таблицы, муляжи и другие наглядные материалы, демонстрирующие гомологичные и аналогичные органы, их строение и происхождение в онтогенезе; рудименты и атавизмы.

Лабораторные и практические работы

- Выявление приспособлений организмов к среде обитания*.
- Описание особей вида по морфологическому критерию**.
- Выявление изменчивости у особей одного вида.

Экскурсия

Многообразие видов (окрестности школы).

Основные понятия. Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.

Тема 1.3

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (7 ч)

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы о происхождении жизни.

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина—Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Демонстрация. Схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов»,

«Эволюция растительного мира», «Эволюция животного мира». Репродукции картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов. Окаменелости, отпечатки организмов в древних породах.

Лабораторные и практические работы

- Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Экскурсия

- История развития жизни на Земле (краеведческий музей).

Основные понятия. Теория Опарина — Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.

Тема 1.4

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА (8 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.

Демонстрация. Схема «Основные этапы эволюции человека». Таблицы, изображающие скелеты человека и позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы

- Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.
- Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Экскурсия

- Происхождение и эволюция человека (исторический или краеведческий музей).

Основные понятия. Происхождение человека. Основные этапы эволюции.

Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.

Раздел 2

ЭКОСИСТЕМЫ (26 ч)

Тема 2.1

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ (6ч)

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Демонстрация. Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.

Основные понятия. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.

Тема 2.2

СТРУКТУРА ЭКОСИСТЕМ (9 ч)

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества — агроценозы.

Демонстрация. Схема «Пространственная структура экосистемы (ярусность растительного сообщества)». Схемы и таблицы, демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды; круговорот веществ и энергии в экосистеме.

Лабораторные и практические работы

- Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме*.
- Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности (в виде реферата, презентации, стендового доклада и пр.)**.
- Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.
- Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).
- Решение экологических задач.

Экскурсия

- Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер школы, ферма и др.) экосистемы.

Основные понятия. Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.

Тема 2.3

БИОСФЕРА — ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА (5 ч)

Биосфера — глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода).

Демонстрация. Таблицы и схемы: «Структура биосферы», «Круговорот воды в биосфере»,

«Круговорот углерода в биосфере». Наглядный материал, отражающий видовое разнообразие живых организмов биосферы.

Основные понятия. Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли.

Тема 2.4

БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК (6 ч)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

Демонстрация. Таблицы, иллюстрирующие глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде. Карты национальных парков, заповедников и заказников России.

Лабораторные и практические работы

- Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде.
- Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.

Основные понятия. Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.

Промежуточная аттестация. Контрольная работа – 1 час Заключение- 1 час

Календарно-тематическое планирование

№ ур о к а п/ п	№ ур о к а п/ п	Наименование раздела, темы, урока	Всего часов	Инструментарий
		Введение	1	

1	1	Введение		Федеральный центр информ образовательных ресурсов. I каталог ЦОР в различных ф http://fcior.edu.ru Воспитание убежденности и познания закономерностей жи необходимости бережного отн соблюдения этических проведении биологических ис
		Раздел 1. ВИД	39	
		<i>Тема 1.1.История эволюционных идей.</i>	7	
2.	1.	История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период.		https://resh.edu.ru/subject/lesson
3	2	Значение работы К. Линнея		Воспитание убежденности в познания закономерностей жи
4	3	Значение учения Ж.Б. Ламарка, теории Ж. Кювье.		Воспитание убежденности в познания закономерностей жи
5	4	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина		
6	5	Эволюционная теория Ч.Дарвина.		
7	6	Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.		
8	7	Обобщение и повторение по теме «История эволюционных идей»		
		<i>Тема 1.2.Современное эволюционное учение.</i>	17	
9	1	Вид. Критерии и структура.		https://resh.edu.ru/subject/lesson
10	2	Лабораторная работа № 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию».		Воспитание соблюдения этич при проведении биологически исследований;
11	3	Популяция - структурная единица вида.		https://resh.edu.ru/subject/lesson
12	4	Популяция - единица эволюции.		
13	5	Синтетическая теория эволюции		
14	6	Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции		

15	7	Лабораторная работа № 2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»		Воспитание соблюдения этич при проведении биологически исследований;
16	8	Движущий и стабилизирующий естественный отбор.		https://resh.edu.ru/subject/lesson
17	9	Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора.		
18	10	Практическая работа № 1 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»		Воспитание соблюдения этич при проведении биологически исследований;
19	11	Видообразование как результат эволюции.		https://resh.edu.ru/subject/lesson
20	12	Способы и пути видообразования		
21	13	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов.		

22	14	Главные направления эволюционного процесса.		https://resh.edu.ru/subject/lesson
23	15	Доказательства эволюции органического мира.		https://resh.edu.ru/subject/lesson
24	16	Экскурсия № 1 «Многообразие видов»		
25	17	Обобщение и повторение по теме « Современное эволюционное учение»		
		Тема 1.3. Происхождение жизни на Земле	7	
26	1	Развитие представлений о происхождении жизни.		https://resh.edu.ru/subject/lesson
27	2	Гипотезы о происхождении жизни. Опыты Ф.Реди, Л. Пастера.		
28	3	Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна. Отличительные признаки живого.		https://resh.edu.ru/subject/lesson
29	4	Практическая работа № 2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»		Воспитание соблюдения этич при проведении биологически исследований;
30	5	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.		

31	6	Экскурсия № 2 «История развития жизни на Земле» (Интерактивная экскурсия)		Воспитание убежденности в познания закономерностей жизни, необходимости бережного отношения к природе, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
32	7	Обобщение и повторение по теме «Происхождение жизни на Земле»		https://resh.edu.ru/subject/lesson
		Тема 1.4. Происхождение человека	8	
33	1	Гипотезы происхождения человека		
34	2	Практическая работа № 3 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»		Воспитание соблюдения этики при проведении биологических исследований;
35	3	Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди).		
36	4	Лабораторная работа № 3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»		Воспитание соблюдения этики при проведении биологических исследований;
37	5	Эволюция человека, основные этапы.		https://resh.edu.ru/subject/lesson
38	6	Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.		https://resh.edu.ru/subject/lesson
39	7	Экскурсия № 3 «Происхождение и эволюция человека» (краеведческий музей)		Воспитание убежденности в познания закономерностей жизни, необходимости бережного отношения к природе, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
40	8	Обобщение и повторение по теме «Происхождение человека»		
		Раздел 2. ЭКОСИСТЕМЫ	26	
		Тема 2.1. Экологические факторы	6	
41	1	Организм и среда. Предмет и задачи экологии.		https://resh.edu.ru/subject/lesson
42	2	Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов.		
43	3	Закономерности влияния экологических факторов на организм.		
44	4	Взаимоотношения между организмами.		
45	5	Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.		

46	6	Обобщение и повторение по теме «Экологические факторы»		
		Тема 2.2. Структура экосистем	9	
47	1	Видовая и пространственная структура экосистем.		https://resh.edu.ru/subject/lesson
48	2	Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии» (цепей питания) в экосистеме.		Воспитание соблюдения этики при проведении биологических исследований;
49	3	Причины устойчивости и смены экосистем.		https://resh.edu.ru/subject/lesson
50	4	Практическая работа №5 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях»		Воспитание убежденности в познания закономерностей жизни, необходимости бережного отношения к природе, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
51	5	Влияние человека на экосистемы. Практическая работа № 6 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности» (в виде реферата, презентации, стендового доклада)		Воспитание убежденности в познания закономерностей жизни, необходимости бережного отношения к природе, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
52	6	Искусственные сообщества - агроценозы. Практическая работа № 7 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».		
53	7	Практическая работа № 8 «Решение экологических задач».		Воспитание убежденности в познания закономерностей жизни, необходимости бережного отношения к природе, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
54	8	Экскурсия № 4 «Естественные и искусственные экосистемы».		
55	9	Обобщение и повторение по теме «Структура экосистем»		
		Тема 2.3. Биосфера – глобальная экосистема	5	
56	1	Биосфера - глобальная экосистема. Состав и структура биосферы.		https://resh.edu.ru/subject/lesson
57	2	Учение В.И. Вернадского о биосфере.		
58	3	Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли.		
59	4	Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода).		

60		Обобщение и повторение по теме « Биосфера– глобальная экосистема»		
		Промежуточная аттестация	1	
61	1	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.		
		Тема 5.4. Биосфера и человек	6	
62	1	Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.		https://resh.edu.ru/subject/lesson https://resh.edu.ru/subject/lesson
63	2	Последствия деятельности человека для окружающей среды. Практическая работа № 9 «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения»		Воспитание убежденности в познания закономерностей жизни, необходимости бережного отношения к природе, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований
64	3	Правила поведения в природной среде.		Воспитание убежденности в познания закономерностей жизни, необходимости бережного отношения к природе
65	4	Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.		Воспитание убежденности в познания закономерностей жизни, необходимости бережного отношения к природе
66	5	Практическая работа № 10 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде»		Воспитание убежденности в познания закономерностей жизни, необходимости бережного отношения к природе, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований
67	6	Обобщение и повторение по теме « Биосфера и человек»		
		Заключение	1	
68	1	Обобщение и повторение изученного по курсу общей биологии 11 класса.		
Всего уроков:			68	
Лабораторных работ			3	
Практических работ			10	
Экскурсия			4	
Контрольных работ			1	