

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 131» г. Барнаула

Принято
Педагогическим советом
Протокол № 10 от 25.08.2023

Утверждено
приказом директора
№ 02-02/333-осн от 31.08.2023



Рабочая программа
учебного предмета «Биология»
базового уровня
для 11 классов
среднего общего образования
на 2023 - 2024 учебный год

Составитель: Фельк Анна Дмитриевна,
учитель биологии
высшей квалификационной категории

Барнаул 2023

І. Пояснительная записка.

1. Общие положения

Настоящая рабочая программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования,
- основной образовательной программы среднего общего образования,
- учебного плана,
- программа среднего общего образования «Биология. Общая биология. 10 – 11 классы», авторы И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов. Биология 10 -11 классы: Рабочие программы/ сост. И.Б. Морзунова, Г.М. Польшаева. – М.: Дрофа», 2015 г. (стр.4 - 51)
- методического пособие: Мишакова В. Н., Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И. Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 класс: методическое пособие. — М.: (Российский учебник).
- учебник «Биология. Общая биология. Базовый уровень.10 класс»В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. ЗахароваМ.: Дрофа 2020

Основная задача рабочей программы – обеспечить выполнение ФГОС и учебного плана по предмету.

2. Место предмета (курса) в учебном плане

Согласно учебному плану гимназии на изучение биологии в 11 классе отводится 1 час в неделю. В соответствии с годовым календарным учебным графиком в учебном году 34 недели

Класс	11
Уровень	Базовый
Кол-во часов в неделю	1
Кол-во часов за учебный год	34

Рабочая программа предусматривает проведение в 11 классе предусмотрено проведение 4 лабораторных и 9 практических работ. Из них обязательными для оценивания являются лабораторная работа №3 и практические работы №1, №2, №4, №7.

3. Цели и задачи изучения курса.

Целями биологического образования являются:

социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее

норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;

развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;

овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;

формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

4. Отличительные особенности рабочей программы от авторской

Логика планирования учебного материала полностью соответствует вышеуказанной авторской программе.

Авторская программа 11 класса рассчитана на 34 часов, из них 3 часа резервного времени.

Резервные уроки могут быть использованы для прохождения программы в случаях нестандартных ситуаций (карантин, праздничные дни и пр).

II. Планируемые образовательные результаты

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

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

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии являются:

- *овладение* составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- *умение* работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), 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, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты.

Раздел I. Вид.

- 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 естественнонаучной 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;
- уметь пользоваться биологической терминологией и символикой;

- решать элементарные биологические задачи;
- 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;
- овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и учиться объяснять их результаты;
- находить биологическую информацию в разных источниках;
- анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.

Раздел II. Экосистемы.

- 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;
- решать элементарные биологические задачи; составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности; изменения 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;
- анализировать и оценивать последствия собственной деятельности в окружающей среде, глобальные экологические проблемы;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению экологических проблем;
- уметь пользоваться биологической терминологией и символикой;
- овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и учиться объяснять их результаты;
- находить биологическую информацию в разных источниках;
- анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.

III. Содержание программы

Раздел 1

ВИД (19 ч)

Тема 1.1

ИСТОРИЯ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ИДЕЙ (4 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 (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. 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

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

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 (3 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 (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.

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 (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. 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 (4 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 (2 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 (2 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.

Заключение (1 ч)

Резервное время — 3 ч.

IV. Тематическое планирование

Тематический поурочный план изучения учебного предмета «биология», 11 кл., программа среднего (полного) общего образования «Биология. Общая биология. 10 – 11 классы», авторы И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов. Биология 10 -11 классы: Рабочие программы / сост. И.Б. Морзунова, Г.М. Польшева. – М.: Дрофа», 2015 г. (стр.4 - 51)

1 ч/неделю, 34 ч/уч. Год

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
Раздел 1. Вид (19 ч)		
1 - 4	История эволюционных идей.	4
5	Современное эволюционное учение. Лабораторная работа №1 Описание особей вида по морфологическому критерию.	1
6 - 7	Современное эволюционное учение.	2
8	Современное эволюционное учение. Лабораторная работа №2 Выявление изменчивости у особей одного вида.	1
9	Современное эволюционное учение.	1
10	Современное эволюционное учение. Лабораторная работа №3 Выявление приспособлений организмов к среде обитания.	1
11 - 12	Современное эволюционное учение.	2

13	Происхождение жизни на Земле. Практическая работа №1 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.	1
14 - 15	Происхождение жизни на Земле.	2
16	Происхождение человека. Практическая работа №2 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.	1
17	Происхождение человека. Лабораторная работа №4 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.	1
18 - 19	Происхождение человека.	2
Раздел 2. Экосистемы (11 ч)		
20 - 22	Экологические факторы	3
23	Структура экосистем. Практическая работа №3 Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности (в виде реферата, презентации, стендового доклада и пр.).	1
24	Структура экосистем. Практическая работа №4 Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.	1
25	Структура экосистем. Практическая работа №5 Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.	1
26	Структура экосистем. Практическая работа №6 Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум). Практическая работа №7 Решение экологических задач.	1
27 - 28	Биосфера — глобальная экосистема	2
29	Биосфера и человек. Практическая работа №8 Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде.	1
30	Биосфера и человек. Практическая работа №9 Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.	1
31	Заключение	1
32 -34	Резервное время	3

IV. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК:

- программа среднего (полного) общего образования «Биология. Общая биология. 10 – 11 классы», авторы И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов. Биология 10 -11 классы: Рабочие программы / сост. И.Б. Морзунова, Г.М. Польшяева. – М.: Дрофа», 2015 г. (стр.4 - 51)
- учебник- учебник «Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 класс» В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова М.: Дрофа 2021

V. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Таблицы: Среда обитания. Типы питания. Строение экосистемы. Биотические взаимодействия. Цепи питания. Сукцессия - саморазвитие природного сообщества. Главные направления эволюции. Филогенетическое дерево животных. Филогенетическое дерево растений. Биосфера. Среда жизни. Многообразие живых организмов.

Динамические модели: Типичные биоценозы. Взаимодействия в природных сообществах. Биогенный круговорот углерода. Биогенный круговорот азота. Основные направления эволюции. Симбиотическая теория. Этапы развития органов и их систем. Биосфера и человек.

Муляжи: Гомологичные органы позвоночных. Рудименты. Набор палеонтологических находок «Происхождение человека».

Лабораторное оборудование: Наборы микролабораторий. Микроскопы световые. Микроскоп электрический. Наборы микропрепаратов по общей биологии, анатомии человека, зоологии, ботанике. Микроскоп цифровой. Весы электронные. Термометр лабораторный.

Компьютер

Телевизор

Сеть интернет

доска

V. Лист внесения изменений. 11А класс.

№ п/п	Дата внесения изменений	Кол-во скорректир ованных уроков	В чем состоят изменения	Номера уроков, которые были интегрированы	Причина изменений № приказа, дата его издания	Согласование с заместителем директора по УВР	Подпись учителя
2							
3							
4							
5							
6							