

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию г. Барнаула

МБОУ "СОШ №72"

ПРИНЯТО

На заседании
Педагогического совета
МБОУ «СОШ №72»
Протокол № 3 от 13.04.2023 г.



Приказ № 36-осп от 14.04.2023 г.
Т.Н. Гарасова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Биология»

для 11 класса среднего общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Герониме Ирина Юрьевна
учитель биологии

г. Барнаул 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа соответствует:

1. Федеральному Закону от 29.12.2012 №273- ФЗ «Об образовании в РФ»
2. Федеральному компоненту государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 №1089 (с изменениями)
3. Федеральному перечню учебников, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 20.05.2020 г. № 254(с изменениями)

Рабочая программа составлена на основе авторской программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника. Биология. Базовый уровень. 10—11 классы : рабочая программа к линии УМК В. В. Пасечника : учебно-методическое пособие — М. : Дрофа, 2017. Согласно федеральному учебному плану для образовательных учреждений на изучение биологии в основной школе в 11 классе отводится 1 часа в неделю. По авторскому планированию 35 часов.

Согласно годовому календарному учебному графику на 2023-2024 год в 11 классе 34 учебных недель, поэтому тематическое поурочное планирование составлено на 34 часа, за счет резервного времени.

Планируемые результаты освоения учебной программы

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности 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.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- 2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отборов, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- 3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно- научной картины мира;

отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

- 4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- 5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- 6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- 7) описание особей видов по морфологическому критерию;
- 8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- 9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отборы, половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

- 1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

- 2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения 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;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

В результате изучения биологии на базовом уровне

Учащийся 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 их проверки;
- 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 её 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 собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.
- **Учащийся 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 курса

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.

Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы.

Круговороты веществ в биосфере.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

Оценочные лабораторные и практические работы:

1. Описание видов по морфологическому критерию.
2. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии
3. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.
4. Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах
5. Составление пищевых цепей.
6. Оценка антропогенных изменений в природе

Тематический план рабочей программы 11 класс

№ п/п	Разделы	Количество часов	Вид занятий	
			практические	лабораторные
1	Основные учения об эволюции	10	1	-
2	Основы селекции и биотехнологии	3	1	-
3	Антропогенез	3	-	-
4	Основы экологии	9	4	-
5	Эволюция биосферы и человека	7	1	-
4	Резерв	2		
	Итого	34	7	-

Поурочное тематическое планирование. Биология 11 класс. (34 ч, 1 час в неделю)

№ урока	Тема	кол-во часов	примечание
Раздел 1. Основные учения об эволюции.(4 часа).			
1	Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина	1	
2	Вид, его критерии. Практическая работа №1 "Описание вида по морфологическому критерию"	1	
3	Популяция и ее генофонд	1	
4	Изменение генофонда популяций	1	
5	Борьба за существование и ее формы	1	
6	Естественный отбор и его формы	1	
7	Роль изоляции в видообразовании	1	
8	Видообразование	1	
9	Макроэволюция, ее доказательства	1	
10	Система растений и животных-отображение эволюции. Главные направления эволюции органического мира	1	
	Основы селекции и биотехнологии (3 часа)		
11	Основные методы селекции и биотехнологии. Методы	1	

	селекции растений		
12	Методы селекции животных	1	
13	Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии. Практическая работа №2 "Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии"	1	
	Антропогенез (3 часа)		
14	Положение человека в системе животного мира	1	
15	Основные стадии антропогенеза	1	
16	Движущие силы антропогенеза. Расы и их происхождение	1	
	Основы экологии (9 часов)		
17	Что изучает экология. Среда обитания организмов и ее факторы Практическая работа №3 "Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов"	1	
18	Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологического взаимодействия. Практическая работа №4 "Изучение экологической ниши у разных видов растений"	1	
19	Конкурентные взаимодействия	1	
20	Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции	1	
21	Экологические сообщества. Практическая работа №5 "Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах"	1	
22	Взаимосвязь организмов в сообществах.	1	
23	Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Практическая работа №6 "Составление пищевых цепей"	1	
24	Сукцессия	1	
25	Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования	1	
	Эволюция биосферы и человека (7 часов)		
26	Гипотезы о происхождения жизни	1	

27	Современные представления о происхождении жизни	1	
28	Основные этапы развития жизни на Земле	1	
29	Эволюция биосферы	1	
30	Антропогенное воздействие на биосферу. Практическая работа №7 "Оценка антропогенных изменений в природе"	1	
31	Гипотезы о происхождении жизни	1	
32	Современные представления о происхождении жизни	1	
33-34	резерв	2	

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.fipi.ru/>

<http://www.1september.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

<https://resh.edu.ru/>

<https://infourok.ru/>

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОСТРАЦИЙ

Ноутбук

Принтер

Проектор,

Комплект таблиц по биологии

Микроскопы

Микроскоп электронный

Набор лабораторный по биологии

Оборудование Точки Роста