

РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического
совета МАОУ "Гимназия №4"
г.Перми

Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УР

Гияшева Л.А.

от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Дьякова Т.М.

Приказ №059-08/22-01-08/4-220
от «31 » августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Биология»

11АБ класс

2023-24 уч.год

Количество часов:

102 часа, 3 часа в неделю

Уровень программы: углубленный/
базовый

Составитель:

Шестакова Д.В.

Планирование составлено на основе программы: Рабочая программа по биологии разработана на основе ООП СОО и авторской программы по биологии УМК В.В. Пасечника Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10 -11 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. Организаций: углубл. уровень/В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов, Т.М. Ефимова. - М.: Просвещение, 2019.

Учебник: Биология.11:класс: учеб. для общеобразоват. организаций: углуб. уровень/ под. ред. В.В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2021. (Линия жизни)

Пермь, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы В.В. Пасечника (Биология. 5-11 классы). Рабочая программа по биологии разработана на основе ООП СОО и авторской программы по биологии УМК В.В. Пасечника Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10 -11 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. Организаций: углубл. уровень/В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов, Т.М. Ефимова. - М.: Просвещение, 2019.

Программа соответствует обязательному минимуму содержания для основной школы и требованиям к уровню подготовки выпускников, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Программа содействует реализации единой концепции биологического образования. Школьное биологическое образование в 10-11 классах обеспечивается изучением курсов:

-Биология. Общая биология – 204 часа, в том числе 102 часа в 10 классе и 102 часа в 11 классе (профильный уровень).

Рабочая программа ориентирована на учебник:

Биология.11:класс: учеб. для общеобразоват. организаций: углуб. уровень/ под. ред. В.В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2021. (Линия жизни)

Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология», предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии.

Основные **цели** изучения биологии:

- **социализация** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя её 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.
- **ориентация** в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- **развитие** познавательных качеств личности, в том числе познавательного интереса 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 биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований ;
- **•формирование** экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Задачи изучения биологии :

- формирование системы биологических знаний как компонента естественно – научной картины мира;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- выработка понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как к возможной области будущей практической деятельности.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

Личностные результаты:

- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность 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, в том числе умением видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, 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 её из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях, поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Предметные результаты:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточной теории), законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости, вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток, организмов) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения: вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека;
- проведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов;
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- решение элементарных биологических задач, составление элементарных схем скрещивания;
- выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- сравнение биологических объектов (химический состав живой и неживой природы), процессов (половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно – ориентационной сфере:

- анализ и оценка биологической информации, получаемой из разных источников;
- 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.

Обучающийся научится:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза, в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм;
- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем; анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественнонаучного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни, для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических или лабораторных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провёл в условиях и режимах,

обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но :

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Темы курса и количество часов

№ темы	Глава	Кол-во часов
1	Введение	1 час
2	Популяционно-видовой уровень	26 часов
3	Экосистемный уровень	41 час
4	Биосферный уровень	30 часов

Календарный план

Глава 1 Введение (1 час)	
	Урок 1 Введени. Повторение материала за курс 10 класса.
Глава 2 Популяционно-видовой уровень (26 часов)	
	Урок 2 Популяционно-видовой уровень: общая характеристика виды и популяции на Земле.
	Урок 3 Популяционно-видовой уровень: общая характеристика виды и популяции
	Урок 4 Развитие эволюционных идей. Додарвиновский период.
	Урок 5 Развитие эволюционных идей. Труды Ч. Дарвина
	Урок 6 Синтетическая теория эволюции
	Урок 7 Движущие силы эволюции
	Урок 8 Движущие силы эволюции
	Урок 9 Изоляция. Закон Харди-Вайнберга
	Урок 10 Изоляция. Закон Харди-Вайнберга. Решение задач
	Урок 11 Естественный отбор как фактор эволюции
	Урок 12 Естественный отбор как фактор эволюции. Решение задач
	Урок 13 Лабораторная работа №1 «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора»
	Урок 14 Половой отбор. Стратегии размножения
	Урок 15 Микроэволюция и макроэволюция. Видообразование
	Урок 16 Микроэволюция и макроэволюция. Дивергенция и конвергенция
	Урок 17 Обобщение по теме. Решение заданий ЕГЭ
	Урок 18 Направления эволюции
	Урок 19 Направления эволюции. Практика
	Урок 20 Обобщение по теме. Решение заданий ЕГЭ
	Урок 21 Принципы классификации. Систематика растений
	Урок 22 Принципы классификации. Систематика животных
	Урок 23 Лабораторная работа " Основы классификации травянистых растений" работа с гербарием
	Урок 24 Лабораторная работа №2 «Сравнительная характеристика микро- и макроэволюции»
	Урок 25 Готовимся к экзамену. Решение биологических задач

	Урок 26 Обобщение по теме. Решение заданий ЕГЭ
	Урок 27 Контрольно-обобщающий урок по теме «Популяционно-видовой уровен.»
Глава 3 Экосистемный уровень (41 час)	
	Урок 28 Экосистемный уровень. Общая характеристика. Среда обитания организмов
	Урок 29 Экологические факторы
	Урок 30 Влияние экологических факторов на организмы
	Урок 31 Лабораторная работа №3 "Методы измерения факторов среды обитания"
	Урок 32 Лабораторная работа №3 "Методы измерения факторов среды обитания"
	Урок 33 Обобщение по теме. Решение заданий ЕГЭ
	Урок 34 Экологические сообщества
	Урок 35 Экологические сообщества
	Урок 36 Естественные и искусственные экосистемы
	Урок 37 Естественные и искусственные экосистемы Лабораторная работа № 4 "Моделирование процессов происходящих в экосистеме"
	Урок 38 Обобщение по теме. Решение заданий ЕГЭ
	Урок 39 Взаимообношения организмов в экосистеме. Симбиоз
	Урок 40 Взаимообношения организмов в экосистеме. Паразитизм.
	Урок 41 Взаимообношения организмов в экосистеме. Паразитизм. Практика "Жизненные циклы паразитов"
	Урок 42 Взаимообношения организмов в экосистеме. Хищничество. Коэволюция.
	Урок 43 Взаимообношения организмов в экосистеме. Хищничество.
	Урок 44 Взаимообношения организмов в экосистеме. Антибиоз и конкуренция.
	Урок 45 Готовимся к экзамену. Решение биологических задач (Часть 1)
	Урок 46 Экологическая ниша
	Урок 47 Готовимся к экзамену. Решение биологических задач (Часть 2)
	Урок 48 Видовая и пространственная структура экосистемы.
	Урок 49 Видовая и пространственная структура экосистемы.
	Урок 50 Урок "Шаги в медицину" Лабораторная работа № 5
	Урок 51 Трофическая структура экосистемы
	Урок 52 Трофическая структура экосистемы
	Урок 53 Лабораторная работа № 6 "Описание экосистем своей местности"
	Урок 54 Пищевые связи в экосистеме

	Урок 55 Экологические пирамиды
	Урок 56 Экологические пирамиды. Практическая работа «Экологические пирамиды»
	Урок 57 Готовимся к экзамену. Решение биологических задач
	Урок 58 Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме
	Урок 59 Продуктивность сообщества
	Урок 60 Экологическая сукцессия
	Урок 61 Экологическая сукцессия
	Урок 62 Сукцессионные изменения. Значение сукцессий.
	Урок 63 Готовимся к экзамену. Решение биологических задач
	Урок 64 Готовимся к экзамену. Решение биологических задач
	Урок 65 Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.
	Урок 66 Лабораторная работа № 7 " Последствия влияния деятельности человека на экосистемы"
	Урок 67 Лабораторная работа № 7 " Последствия влияния деятельности человека на экосистемы"
	Урок 68 Готовимся к экзамену. Решение биологических задач
	Урок 69 Обобщение по теме. Решение заданий ЕГЭ
Глава 4. Биосферный уровень (30 часов)	
	Урок 70 Биосферный уровень. Общая характеристика.
	Урок 71 Учение В.И. Вернадского о биосфере.
	Урок 72 Круговорот веществ в биосфере
	Урок 73 Круговорот веществ в биосфере
	Урок 74 Обобщение по теме. Решение заданий ЕГЭ
	Урок 75 Эволюция биосферы.
	Урок 76 Эволюция биосферы. Зарождение жизни
	Урок 77 Эволюция биосферы. Кислородная революция
	Урок 78 Готовимся к экзамену. Решение биологических задач
	Урок 79 Обобщение по теме. Решение заданий ЕГЭ
	Урок 80 Происхождение жизни на Земле
	Урок 81 Происхождение жизни на Земле. Готовимся к экзамену. Решение биологических задач
	Урок 82 Современные представления о возникновении жизни
	Урок 83 Развитие жизни на Земле. Катархей, Архей, Протерозой
	Урок 84 Развитие жизни на Земле. Палеозой
	Урок 85 Развитие жизни на Земле. Мезозой

	Урок 86 Развитие жизни на Земле. Кайнозой
	Урок 87 Практическая работа. Решение заданий ЕГЭ
	Урок 88 Эволюция человека
	Урок 89 Эволюция человека. Решение заданий ЕГЭ
	Урок 90 Основные этапы антропогенеза
	Урок 91 Движущие силы антропогенеза
	Урок 92 Обобщение по теме. Решение заданий ЕГЭ
	Урок93 Формирование человеческих рас
	Урок 94 Формирование человеческих рас
	Урок 95 Роль человека в биосфере
	Урок 96 Обобщение по теме. Решение заданий ЕГЭ
	Урок 97 Обобщающий урок- конференция по итогам УИР
	Урок 98 Обобщающий урок- конференция по итогам УИР
	Урок 99 Обобщающий урок- конференция по итогам УИР
	Урок 100 Современные достижения биотехнологии
	Урок 101 Организация подготовки к ЕГЭ
	Урок 102 Организация подготовки к ЕГЭ