

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ШКОЛА СОСНЫ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ И.П.Гурьянкина

Приказ № 3 от

«31» августа 2023 г.

**Рабочая программа
по предмету «Биология»
11 класс
среднее общее образование
(ФГОС СОО)**

Составитель: Гапонова
Ольга Николаевна,
учитель биологии выс-
шей квалификационной
категории

2023-2024 учебный год

Данная программа является рабочей программой по предмету «Биология» в 11 классе базового уровня к учебному комплексу В. В. Пасечник и др. «Биология. 10-11 класс, М. «Промсвещение», 2019 (УМК «Линия жизни»).

Рабочая программа рассчитана на 33 часа в год, 1 час в неделю.

Авторская программа рассчитана на 35 часов в год, 1 час в неделю

Раздел 1.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные

Выпускник научится:

- грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой;
- вести диалог для выявления разных точек зрения, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии,
- открыто выражать и отстаивать свою точку зрения; уважать, принимать, поддерживать существующие традиции и общие нормы языка.
- позитивно чувствовать отношение к: окружающему миру (красота и гармония окружающей природы);
- выполнять учебные задачи, доставляющие эстетическое удовольствие (красивое, изящное решение или доказательство, логика процессов и явлений, в основе которых лежит гармония);
- понимать необходимость: восприятия и преобразования живой природы по законам красоты; изображения истины, научных знаний в чувственной форме (например, в произведениях искусства, посвященных научным открытиям, ученым, объектам живой природы);

Выпускник получит возможность научиться:

- ориентироваться в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- развивать познавательные качества личности, в том числе познавательный интерес к изучению общих биологических закономерностей и к самому процессу научного познания;
- овладевать учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований.

Метапредметные

Выпускник научится:

- овладевать составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения;
- работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

Выпускник получит возможность научиться:

- 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 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 и предлагать варианты проверки гипотез
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- основывать единство живой неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических веществ клетки;

Личностные

- Личностные результаты освоения программы по биологии для обучающихся 11 класса достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

У выпускника будет сформировано:

- **умение** осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- **приобретать** опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- **выбирать** поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
- **убеждать** других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

Выпускник получит возможность для формирования:

- **реализации этических установок** по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- **оценивать жизнь во всех ее проявлениях**, здоровье свое и других людей;
- **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;

Раздел 2.

Содержание учебного предмета

Тема №1 «Повторение» (1 час)

«Генетика человека» (3 часа)

Методы изучения наследственности человека

Генетические болезни, генотип и здоровье человека

Генетическая безопасность человека. Социальные проблемы генетики.

Лабораторная работа №1 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.

Лабораторная работа №2 «Составление элементарных схем скрещивания.

Лабораторная работа №3 «Решение элементарных генетических задач на моногибридное скрещивание.»

Лабораторная работа № 4 «Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы.»

Лабораторная работа №5 «Составление и анализ родословных человека.»

Основная цель- самостоятельный контроль и коррекция учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов.

Тема №2 «Основные учения об эволюции» (10 часов)

Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина. Вид, его критерии.

Популяция и её генофонд. Изменение генофонда популяций.

Борьбы за существование и ее формы. Естественный отбор и его формы. Роль изоляции в видообразовании.

Видообразование. Макроэволюция, её доказательства. Система растений и животных - отображение эволюции.

Главные направления эволюции органического мира. Развитие эволюционного учения

Основные методы селекции и биотехнологии. Методы селекции растений. Методы селекции животных.

Селекция микроорганизмов.

Современное состояние и перспективы биотехнологии.

Лабораторная работа №6,7,8 «Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой.»

«Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм», «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.»

Основная цель-уметь объяснять значение эволюционной теории для развития биологии, характеризовать эволюцию как структурную единицу живого, выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток.

Тема № 3 «Антропогенез» (3 часов)

Положение человека в системе животного мира.

Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза.

*Прародина человека.**

Расы и их происхождение

Лабораторная работа № 9 «Составление и анализ родословных человека».

Основная цель-уметь объяснять значение эволюционной теории происхождения человека.

Тема № 4 «Основы экологии» (9 часов)

Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы.

Местообитание и экологические ниши.

*Основные типы экологического взаимодействия.**

*Конкуренентные взаимодействия.**

*Основные экологические характеристики популяции.**

*Динамика популяции.**

Экологические сообщества. Структура сообщества.

Взаимосвязь организмов в сообществах. Пирамиды цепей питания.

Сукцессия.

Влияние загрязнений на живые организмы.

Основы рационального природопользования.

Лабораторная работа №10 «Методы измерения факторов среды обитания.»

Лабораторная работа №11 «Изучение экологической ниши у разных видов растений»

Лабораторная работа №12 «Изучение экологических адаптаций человека.»

Лабораторная работа №13 «Составление пищевых цепей.»

Лабораторная работа №14 «Описание экосистем своей местности.»

Лабораторная работа №15 «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.»

Основная цель- развитие познавательного интереса к изучению раздела экологии.

Умение составлять цепи питания, выявлять загрязнители окружающей среды.

Тема № 5 «Эволюция биосферы и человека» (7 часов)

Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни. Основные этапы развития жизни на Земле.

Эволюция биосферы.

Антропогенное воздействие на биосферу.

Основная цель- формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, развитие познавательного интереса к изучению биологии.

Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Общее количество часов на изучение	Количество практических работ	Количество лабораторных работ	Компонент программы воспитания АНОО «Школа Сосны»
1	Генетика человека	4		5	
2	Основные учения об эволюции	10		3	
3	Антропогенез	3		1	
4	Основы экологии	9		6	Урок-конференция «Карл Ф.Рулье -один из основоположников экологии в России»
5	Эволюция биосферы и человека	7			Урок-семинар «Мичурин, Тимирязев -жизнь и научное творчество»
ИТОГО		33		15	

Календарное планирование

№	Наименование разделов и тем	Плановые сроки прохождения темы	Фактические сроки (и/или коррекция)	Примечание
Тема №1 «Генетика человека» (4 часа)				
1	Повторение (1 час)	01.09		
2	Методы изучения наследственности человека Лабораторная работа №1 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства»	08.09		
3	Генетические болезни, генотип и здоровье человека Лабораторная работа №2 «Составление элементарных схем скрещивания»	15.09		
4	Генетическая безопасность человека. Социальные проблемы генетики. Лабораторная работа №3 «Решение элементарных генетических задач на моногибридное скрещивание» Лабораторная работа №4 «Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы» Лабораторная работа №5 «Составление и анализ родословных человека»	22.09		
Тема №2 «Основные учения об эволюции» (10 часов)				
5	Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина. Развитие эволюционного учения	29.09		
6	Вид, его критерии.	06.10		
7	Популяция и её генофонд. Изменение генофонда популяций. Лабораторная работа №6 «Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой»	20.10		
8	Борьбы за существование и ее формы.	27.10		

9	Естественный отбор и его формы.	03.11		
10	Роль изоляции в видообразовании.	10.11		
11	Видообразование. Макроэволюция, её доказательства. Система растений и животных — отображение эволюции.	17.11		
12	Главные направления эволюции органического мира.	01.12		
13	Основные методы селекции и биотехнологии. Методы селекции растений. Лабораторная работа №7,8 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм», «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»	08.12		
14	Методы селекции животных. Селекция микроорганизмов.	15.12		
Тема №3 «Антропогенез» (3 часа)				
15	Положение человека в системе животного мира. <i>Прародина человека.*</i>	22.12		
16	Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза.	29.01		
17	Расы и их происхождение Лабораторная работа № 9 «Составление и анализ родословных человека»	12.01		
Тема №4 «Основы экологии» (9 часов)				
18	Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы. Лабораторная работа №10 «Методы измерения факторов среды обитания»	19.01		
19	Местообитание и экологические ниши. Лабораторная работа №11 «Изучение экологической ниши у разных видов растений.»	26.01		
20	Основные типы экологического взаимодействия. Конкурентные взаимодействия. Основные экологические характеристики популяции.	02.02		

	Динамика популяции.			
21	Экологические сообщества. Структура сообщества.	09.02		
22	Взаимосвязь организмов в сообществах.	16.02		
23	Пирамиды цепей питания. Лабораторная работа №13 «Составление пищевых цепей»	01.03		
24	Сукцессия. Лабораторная работа №14 «Описание экосистем своей местности»	08.03		
25	Влияние загрязнений на живые организмы Лабораторная работа №12 «Изучение экологических адаптаций человека»	15.03		
26	Основы рационального природопользования. Лаб.раб. №15	22.03		
	Тема № 5 «Эволюция биосферы и человека» (7 часов)			
27	Гипотезы о происхождении жизни.	29.03		
28	Современные представления о происхождении жизни	05.04		
29	Основные этапы развития жизни на Земле.	19.04		
30	Основные этапы развития жизни на Земле.	26.04		
31	Основные этапы развития жизни на Земле.	03.05		
32	Антропогенное воздействие на биосферу.	10.05		
33	Антропогенное воздействие на биосферу.	17.05		