

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 21 г. Ивделя п. Екатерининка

Утверждено
Директор МКОУ СОШ № 21
г. Ивделя п. Екатерининка
_____ Е.М. Воронина
Приказ № ____ от _____ 2023г.

Рабочая программа
Биология 11 класс

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология»

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

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

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

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, здоровью своему и окружающих;

4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

I. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; законов Г. 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 отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение 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 зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости с мены 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 вида по морфологическому критерию;
- 8) выявление изменчивости, приспособление 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, зародышей человека и других млекопитающих, природные экосистемы, и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

II. В ценностно-ориентационной сфере:

- 1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение жизни и человека, 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).

III. В сфере трудовой деятельности:

Овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

IV. В сфере физической деятельности:

Обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде.

Содержание программы

ВИД (20 час)

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.

Демонстрации

Критерии вида

Популяция – структурная единица вида, единица эволюции

Движущие силы эволюции

Возникновение и многообразие приспособлений у организмов

Образование новых видов в природе

Эволюция растительного мира

Эволюция животного мира

Редкие и исчезающие виды

Формы сохранности ископаемых растений и животных

Движущие силы антропогенеза

Происхождение человека

Происхождение человеческих рас

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работа №1. Описание особей вида по морфологическому критерию.

Лабораторная работа №2. Выявление изменчивости у особей одного вида
Лабораторная работа №3. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора.

Практическая работа №1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле.
Практическая работа №2. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

ЭКОСИСТЕМЫ (13 час)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы

Биологические ритмы

Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

Ярусность растительного сообщества

Пищевые цепи и сети

Экологическая пирамида

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме Экосистема Агроэкосистема Биосфера Круговорот углерода в биосфере

Биоразнообразие

Глобальные экологические проблемы

Последствия деятельности человека в окружающей среде

Биосфера и человек

Заповедники и заказники России

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работа №4. Исследование изменений в экосистемах.

Лабораторная работа №5. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. Практическая работа №3. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистемы. Практическая работа №4. Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей).

Практическая работа №5. Решение экологических задач

Практическая работа №6. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения

№ урока п/п	№ урока в главе	Глава / Тема / Темы уроков	Дата проведения		Примечание
			план	факт	
		Глава 1. Вид (20 ч).			
		Тема 1. История эволюционных идей (4 ч).			
1	1	Развитие биологии в додарвиновский период. Работа К. Линнея Вводный инструктаж по технике безопасности.	1 учебная неделя		
2	2	Эволюционная теория Ж. – Б. Ламарка. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	2-я		
3	3	Предпосылки возникновения учения Чарлза Дарвина.	3-я		
4	4	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	4-я		
		Тема 2. Современное эволюционное учение (9 ч).			
5	1	Вид: критерии и структура. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию».	5-я		
6	2	Популяция – структурная единица вида.	6-я		
7	3	Популяция – единица эволюции. Синтетическая теория эволюции.	7-я		
8	4	Факторы эволюции. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости у особей одного вида».	8-я		
9	5	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.	9-я		
10	6	Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №3 «Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора».	10-я		

11	7	Видообразование как результат эволюции.	11-я		
12	8	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы	12-я		
13	9	Доказательства эволюции органического мира (Тест).	13-я		
		Тема 3. Происхождение жизни на Земле (3 ч).			
14	1	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Практическая работа №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле».	14-я		
15	2	Современные взгляды на развитие жизни	15-я		
16	3	Развитие жизни на Земле.	16-я		
		Тема 4. Происхождение человека (4 ч).			
17	1	Гипотезы происхождения человека. Практическая работа №2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека». Вводный инструктаж по технике безопасности.	17-я		
18	2	Положение человека в системе животного мира.	18-я		
19	3	Основные этапы эволюции человека биосферы.	19-я		
20	4	Расы человека. (Тест)	20-я		
		Глава 2. Экосистемы (13 ч)			
		Тема 1. Экологические факторы (3 ч).			
21	1	Организм и среда. Экологические факторы.	21-я		
22	2	Абиотические факторы среды	22-я		
23	3	Биотические факторы среды.	23-я		
		Тема 2. Структура экосистем (4 ч)			
24	1	Структура экосистем. Практическая работа №3 «Сравнительная характеристика природных экосистем и	24-я		

		агроэкосистем»			
25	2	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Практическая работа №4 «Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей)».	25-я		
26	3	Причины устойчивости и смены экосистем. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №4 «Исследование изменений в экосистемах».	26-я		
27	4	Влияние человека на экосистемы. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 5 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах»	27-я		
		Тема 3. Биосфера – глобальная экосистема (3ч)			
28	1	Биосфера – глобальная экосистема.	28-я		
29	2	Роль живых организмов в биосфере.	29-я		
30	3	Итоговая контрольная работа	30-я		
		Тема 4. Биосфера и человек (3 ч).			
31	1	Биосфера и человек. Практическая работа №7 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде».	31-я		
32	2	Основные экологические проблемы современности. Практическая работа № 5 «Решение экологических задач»	32-я		
33	3	Пути решения экологических проблем. Практическая работа №6 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения».	33-я		
34		Резервное время (1ч)	34-я		