

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ростовская область Мясниковский район село Чалтырь

МУ "Отдел образования Администрации Мясниковского района"

МБОУ СОШ №3

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

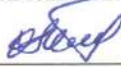


Залуцкая С.В.

**Протокол № 1 от «28»
август 2023 г.**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МС



Тухикян О.Г.

**Протокол №1 от «29»
август 2023 г.**

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Бугаян С.А.

**Приказ № 255 от «31»
август 2023 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»

для обучающихся 11 классов

Село Чалтырь 2023

Планируемые результаты освоения курса биологии 11 класс

Изучение курса биологии в **11 классах** должно быть направлено на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признания 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 с 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 понятиям, 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.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы на базовом уровне являются:

-В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий; законов Г.Менделя; закономерностей изменчивости; вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- 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);
- 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; влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы; нарушение развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций;
- приведение доказательств единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

- решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах;
- описание особей видов по биологическому критерию;
- выявление изменчивости и приспособления организмов к среде обитания. Источников мутагенов в окружающей среде(косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности, изменения в экосистемах на биологических моделях;
- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши 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.

В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных теорий о сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из различных 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;
- освоение приемов грамотного оформления результатов биологических исследований.

В сфере физической деятельности:

- обоснование и соблюдение правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ) заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).

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 причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- 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 учебного предмета

Общая биология. 11 класс

Эволюционное изучение

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.

Основные этапы развития эволюционных идей.

Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Главные направления эволюционного процесса.

Демонстрация: живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Основы селекции и биотехнологии

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.

Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.

Демонстрация: живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих результаты селекционной работы; портретов известных селекционеров; схем, иллюстрирующих методы получения новых сортов растений и пород животных; таблиц, схем микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза.

Возникновение и развитие жизни на Земле

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных.

Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.

Демонстрация: окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Антропогенез

Место человека в системе органического мира.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида *Homo sapiens*. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

Основы экологии

Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы. Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия.

Основные экологические характеристики популяции Динамика популяции. Экологические сообщества Структура сообщества Взаимосвязь организмов в сообществах.

Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия.

Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.

Биосфера, ее состояние и эволюция

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

Поурочное планирование 11 А класс Шагинян Марина Альбертовна

№пп	Тема урока	К-во ч	Дата	
			план	факт
	Эволюционное учение.			
1	Основные признаки биологической эволюции:. Инструктаж по технике безопасности при работе на уроках биологии.	1	1.09	
2	Основные проблемы эволюционного метода, его синтетический характер.	1	5.09	
3	Основные этапы развития эволюционных идей.	1	8.09	
4	Значение данных других наук для доказательства эволюции.	1	12.09	
5	Комплексность методов изучения эволюционного процесса.	1	15.09	
6	Вид. Критерии вида. Л.Р. № 1. Изучение морфологического критерия вида	1	19.09	
7	Видообразование. Понятие микроэволюции.	1	22.09	
8	Популяционная структура вида. Популяция как элементарная единица эволюции.	1	26.09	
9	Факторы эволюции и их характеристика.	1	29.09	
10	Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции.	1	3.10	
11	Предпосылки действия естественного отбора.	1	6.10	
12	Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование.	1	10.10	
13	Борьба за существование как основа естественного отбора.	1	13.10	
14	Механизм, объект и сфера действия отбора.	1	17.10	
15	Основные формы отбора.	1	20.10	
16	Роль естественного отбора в формировании новых видов.	1	24.10	
17	Повторение и обобщение пройденного материала	1	27.10	
18	Возникновение адаптаций и их относительный характер. Л.Р.№ 2. Изучение приспособлений организмов к среде обитания.	1	07.11	
19	Взаимоприспособленность видов, как результат действия естественного отбора.	1	10.11	

20	Значение знаний о микроэволюции для решения проблем охраны природы и рационального природопользования.	1	14.11	
21	Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции.	1	17.11	
22	Макроэволюция и филогенез.	1	21.11	
23	Дифференциация организмов в ходе филогенезов как выражение прогрессивной эволюции.	1	24.11	
24	Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией.	1	28.11	
25	Закономерности филогенеза.	1	01.12	
26	Главные направления эволюционного процесса. Л.Р.№ 3.Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных	1	05.12	
27	Современное состояние эволюционной теории.	1	8.12	
28	Методологическое значение эволюционной теории.	1	12.12	
29	Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.	1	15.12	
30	Обобщающий урок по разделу «Эволюционное изучение»	1	19.12	
	Основы селекции и биотехнологии.			
31	Задачи и методы селекции	1	22.12	
32	Генетика, как научная основа селекции организмов.	1	26.12	
33	Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений.	1	29.12	
34	Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных.	1	09.01	
35	Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод селекции.	1	12.01	
36	Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений, достижения современной селекции	1	16.01	
37	Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии.	1	19.01	
38	Селекция микроорганизмов, ее значение для микробиологической промышленности.	1	23.01	
39	Проблемы и перспективы биотехнологии.	1	26.01	

40	Генная и клеточная инженерия, ее достижения и перспективы.	1	30.01	
	Возникновение и развитие жизни на Земле			
41	Взгляды, гипотезы и теории о происхождение жизни.	1	2.02	
42	Органический мир как результат эволюции.	1	6.02	
43	Краткая история развития органического мира.	1	09.02	
44	Основные ароморфозы в эволюции органического мира.	1	13.02	
45	Основные ароморфозы в эволюции органического мира.	1	16.02	
46	Основные направления эволюции различных групп растений и животных.	1	20.02	
47	Современные классификации живых организмов.	1	27.02	
48	Экскурсия «История развития жизни на Земле».	1	1.03	
	Антропогенез			
49	Место человека в системе органического мира.	1	05.03	
50	Доказательства происхождения человека от животных.	1	12.03	
51	Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы.	1	15.03	
52	Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества.	1	19.03	
53	Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида Homo sapiens.	1	22.03	
54	Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры.	1	02.04	
55	Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.	1	05.04	
56	Повторение и обобщение раздела «Возникновение и развитие жизни на земле»	1	09.04	

	Биосфера ее состояние и эволюция			
57	Биосфера, ее возникновение и основные этапы эволюции.	1	12.04	
58	Функции живого вещества.	1	16.04	
59	Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.	1	19.04	
60	Учение В. И. Вернадского о биосфере.	1	23.04	
61	Место и роль человека в биосфере.	1	26.04	
62	Антропогенное воздействие на биосферу. <u>Л.Р. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности</u>	1	3.05	
63	Понятие о ноосфере.	1	7.05	
64	Ноосферное мышление.	1	14.05	
65	Международные и национальные программы оздоровления природной среды.	1	17.05	
66	Урок повторения и обобщения пройденного материала	1	21.05	
67	Урок повторения и обобщения пройденного материала	1	24.05	

Поурочное планирование по биологии 11 Б класс Шагинян М. А.

№пп	Тема урока	К-во ч	Дата	
			план	факт
	Эволюционное учение.			
1	Основные признаки биологической эволюции:. Инструктаж по технике безопасности при работе на уроках биологии.	1	609	
2	Основные проблемы эволюционного метода, его синтетический характер.	1	7.09	
3	Основные этапы развития эволюционных идей.	1	13.09	
4	Значение данных других наук для доказательства эволюции.	1	14.09	
5	Комплексность методов изучения эволюционного процесса.	1	20.09	
6	Вид. Критерии вида. Л.Р. № 1. Изучение морфологического критерия вида	1	21.09	
7	Видообразование. Понятие микроэволюции.	1	27.09	
8	Популяционная структура вида. Популяция как элементарная единица эволюции.	1	28.09	
9	Факторы эволюции и их характеристика.	1	04.10	
10	Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции.	1	5.10	
11	Предпосылки действия естественного отбора.	1	11.10	
12	Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование.	1	12.10	
13	Борьба за существование как основа естественного отбора.	1	18.10	
14	Механизм, объект и сфера действия отбора.	1	19.10	
15	Основные формы отбора.	1	25.10	
16	Роль естественного отбора в формировании новых видов.	1	26.10	
17	Повторение и обобщение пройденного материала	1	08.11	
18	Возникновение адаптаций и их относительный характер. Л.Р.№ 2. Изучение приспособлений организмов к среде обитания.	1	09.11	
19	Взаимоприспособленность видов, как результат действия естественного отбора.	1	15.11	
20	Значение знаний о микроэволюции для решения проблем охраны природы и рационального природопользования.	1	16.11	

21	Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции.	1	22.11	
22	Макроэволюция и филогенез.	1	23.11	
23	Дифференциация организмов в ходе филогенезов как выражение прогрессивной эволюции.	1	29.11	
24	Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией.	1	30.11	
25	Закономерности филогенеза.	1	06.12	
26	Главные направления эволюционного процесса. Л.Р.№ 3.Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных	1	07.12	
27	Современное состояние эволюционной теории.	1	13.12	
28	Методологическое значение эволюционной теории.	1	14.12	
29	Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.	1	20.12	
30	Обобщающий урок по разделу «Эволюционное изучение»	1	21.12	
	Основы селекции и биотехнологии.			
31	Задачи и методы селекции	1	27.12	
32	Генетика, как научная основа селекции организмов.	1	28.12	
33	Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений.	1	10.01	
34	Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных.	1	11.01	
35	Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод селекции.	1	17.01	
36	Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений, достижения современной селекции	1	18.01	
37	Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии.	1	24.01	
38	Селекция микроорганизмов, ее значение для микробиологической промышленности.	1	25.01	
39	Проблемы и перспективы биотехнологии.	1	31.01	
40	Генная и клеточная инженерия, ее достижения и перспективы.	1	01.02	

	Возникновение и развитие жизни на Земле			
41	Взгляды, гипотезы и теории о происхождение жизни.	1	702	
42	Органический мир как результат эволюции.	1	8.02	
43	Краткая история развития органического мира.	1	14.02	
44	Основные ароморфозы в эволюции органического мира.	1	15.02	
45	Основные ароморфозы в эволюции органического мира.	1	21.02	
46	Основные направления эволюции различных групп растений и животных.	1	22.02	
47	Современные классификации живых организмов.	1	28.02	
48	Экскурсия «История развития жизни на Земле».	1	29.02	
	Антропогенез			
49	Место человека в системе органического мира.	1	06.03	
50	Доказательства происхождения человека от животных.	1	07.03	
51	Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы.	1	13.03	
52	Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества.	1	14.03	
53	Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида Homo sapiens.	1	20.03	
54	Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры.	1	21.03	
55	Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.	1	03.04	
56	Повторение и обобщение раздела «Возникновение и развитие жизни на земле»	1	04.04	

	Биосфера ее состояние и эволюция			
57	Биосфера, ее возникновение и основные этапы эволюции.	1	10.04	
58	Функции живого вещества.	1	11.04	
59	Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.	1	17.04	
60	Учение В. И. Вернадского о биосфере.	1	18.04	
61	Место и роль человека в биосфере.	1	24.04	
62	Антропогенное воздействие на биосферу. <u>Л.Р. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности</u>	1	25.04	
63	Понятие о ноосфере.	1	2.05	
64	Ноосферное мышление.	1	8.05	
65	Международные и национальные программы оздоровления природной среды.	1	15.05	
66	Урок повторения и обобщения пройденного материала	1	16.05	
67	Урок повторения и обобщения пройденного материала	1	22.05	
68	Урок повторения и обобщения пройденного материала	1	23.05	