

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №3 имени Алексея Иосифовича Макаренко»
муниципального образования «Город Майкоп»
Республики Адыгея**

РАССМОТРЕНО
на заседании методического
объединения
.08.2023.
Руководитель ШМО
_____/_____

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР
_____/Кротова Т.Г./
31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «Средняя
школа №3 имени Алексея
Иосифовича Макаренко»
_____/Пашкова А.Р.
31.08.203 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Биология»
для обучающихся 11 классов

Майкоп, 2023 год

1. Планируемые предметные результаты освоения биологии в 11 классе
В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен
знать /понимать

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;

- **биологическую терминологию и символику;**

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;

- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;

- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной

жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

2.Содержание курса биологии 11 класса с указанием форм организации учебных занятий, основных форм учебной деятельности

Наименование темы, раздела	Элементы содержания
Основы учения об эволюции	<p>Сущность эволюционного подхода и его методическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер</p> <p>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.</p> <p>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. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптации и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.</p> <p>Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования</p> <p>Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Закономерности филогенеза. Главные направления эволюции.</p> <p>Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.</p> <p>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.</p>
Основы селекции и биотехнологии	<p>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.</p> <p>Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, ее значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии. Генная и клеточная</p>

	инженерия, ее достижения и перспективы. Демонстрация живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих появление новых сортов растений и пород животных.
Антропогенез	<p>Место человека в системе органического мира.</p> <p>Доказательства происхождения человека от животных.</p> <p>Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные направления эволюции человека. Прародина человечества. Расы человека.</p> <p>Популяционная структура вида <i>Homo sapiens</i>. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы.</p> <p>Факторы эволюции современной эволюции человека. Влияние деятельности человека на биосферу</p>
Основы экологии	<p>Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Адаптации организмов. Биотические факторы среды. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм. Экосистема, её структура. Учение В. Н. Сукачёвым учения о биогеоценозе. Популяция – основная единица биогеоценоза. Агроэкосистемы.</p>
Эволюция биосферы и человек	<p>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.</p> <p>Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.</p> <p>Демонстрация окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов, таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу.</p>

Основной формой организации образовательного процесса при реализации рабочей программы является урок.

Предложенная в рабочей программе система уроков (уроки изучения нового материала, уроки закрепления изученного, уроки применения полученных знаний, обобщения и систематизации, комбинированные уроки) направлена на формирование

активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

3. Тематический план

№ п/п	Наименование темы, раздела	Всего часов	Из них			Сроки изучения
			Контрольных работ	Лабораторных работ	Творческих работ, проектов	
1.	Основы учения об эволюции	12		1		
2.	Основы селекции и биотехнологии	5			1	
3.	Антропогенез	4			2	
4.	Основы Экологии	7		1	1	
5.	Эволюция биосферы и человек	6	1		1	

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Домашнее задание
	план	факт		
1. Основы учения об эволюции. (12 ч.)				
1.			Введение	§52
2.			Ч.Дарвин и основные положения его теории	§52, сообщения
3.			Вид и его критерии. Лабораторная работа №1 «Изучение морфологического критерия вида»	§53
4.			Популяции. Популяции редких и исчезающих видов на территории Р.А.	§54-56
5.			Борьба за существование и её формы.	§57
6.			Естественный отбор и его формы.	§58
7.			Изолирующие механизмы	§59
8.			Видообразование.	§60
9.			Макроэволюция и её доказательства.	§61
10.			Система растений и животных- отображение	§62

		эволюции.	
11.		Главные направления эволюции органического мира.	§63
12.		Обобщающий урок по теме «Основы учения об эволюции»	
2. Основы селекции и биотехнологии.(5 ч.)			
13.		Предмет и основные методы селекции и биотехнологии.	§64
14.		Селекция растений. Сорты растений, районированных в РА	§65
15.		Селекция животных. Породы сельскохозяйственных животных, районированных в РА	§66
16.		Селекция микроорганизмов. Биотехнология.	§67-68
17.		Обобщение знаний по теме «Основы селекции и биотехнологии»	
18.		Антропогенез. Положение человека в системе животного мира	§69
19.		Основные стадии антропогенеза и его движущие силы.	§70
20.		Прародина человека. Ископаемые на территории Р.А.	§71-72
21.		Расы человека.	§73
22.		Предмет изучения экологии.	§74-76
23.		Основные типы экологических взаимодействий.	§ 77-78
24.		Экологические характеристики популяции.	79-80
25.		Экологические сообщества. Структура сообщества.	81-82
26.		Взаимосвязь организмов в сообществах. Пр.р. «Составление цепей питания, схем пищевых связей в экосистеме»	83-85
27.		Экологическая сукцессия	§86
28.		Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.	87-88
5. Эволюция биосферы и человек. (6 ч.)			
29.		Гипотезы о происхождении жизни на Земле. Современные представления о происхождении жизни.	§89-90
30.		Основные этапы развития жизни на Земле	§91
31.		Эволюция биосферы. Охрана окружающей среды.	§92
32.		Антропогенное воздействие на биосферу. Экологические проблемы РА.	§93
33.		Итоговое повторение Научное и практическое значение общей биологии.	
34.		Итоговое повторение Научное и практическое значение общей биологии.	