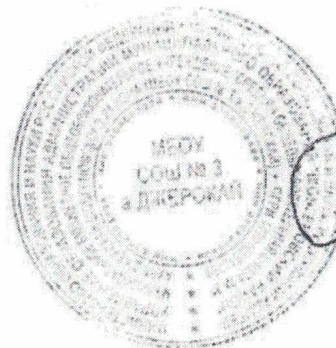


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» аула Джерокай
Шовгеновского района Республики Адыгея

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора МБОУ СОШ №3
Атажахова С.К.
подпись / ФИО
08. 07. 2022 г



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №3
М.М.Паков
подпись / ФИО
Приказ № 107
от 08. 07. 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

9 класс

Уровень Базовый

Количество часов:
Всего – 68 часов, в неделю – 2 часа

Учитель биологии
Цикушева Сафият Рамазановна

Джерокай, 2022 г.

Программа разработана на основе авторской программы:

- ✓ Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5–9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко. — М.: Просвещение, 2011г
- ✓ Учебник: Биология. Живые системы и экосистемы. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко. М.: Просвещение, 2019г

Планируемые результаты изучения курса «Живые системы и экосистемы. 9 класс»:

В результате изучения биологии ученик должен **знать/понимать**:

1. Признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
2. Сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
3. Особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
4. Закономерности живой природы, средообразующую роль живых организмов, биосоциальную роль человека, роль биологических наук в практической деятельности человека, методы познания живой природы.

В результате изучения биологии ученик должен **уметь**:

1. Объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
2. Характеризовать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
3. Распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
4. Выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
5. Сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
6. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
7. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
8. Проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
8. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - 1) соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- 2) оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- 3) рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- 4) проведения наблюдений за состоянием собственного организма
- 5) формирования позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе

Содержание курса «Живые системы и экосистемы. 9 класс»:

Введение. Особенности биологического познания (2 ч)

Биологические системы и экосистемы. Почему важно их изучать. Иерархия живых систем, их общие свойства. Методы биологического познания: эксперимент, наблюдение, моделирование. Научный факт, гипотеза, теория, их роль в биологическом познании.

Демонстрация: таблицы, рисунки, фрагменты учебных фильмов, иллюстрирующие разнообразие живых систем и экосистем, методы биологического познания.

Организм (24 ч)

Организм — целостная саморегулирующаяся система. Связь организма с внешней средой.

Удовлетворение потребностей — основа поведения организма. Размножение и развитие организмов. Определение пола. Возрастные периоды онтогенеза человека. Наследственность и изменчивость — свойства организма. Наследственная информация и её носители. Гомологичные хромосомы, аллельные гены. Основные законы наследования (на примере человека):

доминирования, расщепления, независимого комбинирования признаков. Взаимодействие генов.

Наследование, сцепленное с полом. Закономерности наследственной изменчивости. Экологические

факторы и их действие на организм. Ограничивающий фактор. Адаптация организма к условиям

среды. Влияние природных факторов на организм человека. Негроидная, европеоидная и

монголоидная расы, формирование расовых признаков как результат приспособления к условиям

среды. Географические группы людей: арктическая, тропическая, пустынная, высокогорная.

Биологические ритмы. Влияние суточных ритмов на жизнедеятельность человека. Годовые ритмы,

фотопериодизм. Ритмы сна и бодрствования. Значение сна. Влияние экстремальных факторов на

организм человека. Стресс, его профилактика. Последствия влияния курения, употребления

алкоголя, наркотиков на организм подростка.

Демонстрация: таблицы, рисунки, оплодотворение и развитие организмов, наследственность и

изменчивость, действие

экологических факторов, биологические ритмы.

Лабораторные работы №1. Оценка температурного режима учебных помещений.

Практические работы №1. Решение задач по генетике

Вид. Популяция. Эволюция видов (25 ч)

Вид и его критерии. Популяционная структура вида. Динамика численности популяций.

Саморегуляция численности популяций. Структура популяций. Теория Ч. Дарвина об эволюции

видов. Современная эволюционная теория. Популяция — единица

эволюции. Факторы эволюции, поставляющие материал для отбора. Естественный отбор, его

формы. Формирование приспособлений — результат эволюции. Видообразование — результат

действия факторов эволюции. Экологическое и географическое

видообразование. Селекция — эволюция, направляемая человеком. Искусственный отбор и его

творческая роль. Гибридизация. Искусственный мутагенез. Систематика и эволюция. Принципы

классификации. Доказательства и основные этапы антропогенеза.

Биологические и социальные факторы эволюции человека. Высшая нервная деятельность.

Рефлекторная теория И.М. Сеченова и И.П. Павлова. Возбуждение, торможение. Взаимная

индукция. Доминанта. Особенности высшей нервной деятельности человека. Слова — сигналы

сигналов. Динамический стереотип. Сознание — высший уровень развития психики, свойственный

человеку. Рассудочная деятельность животных. Бессознательные и подсознательные процессы.

Мышление и воображение. Речь и её значение. Развитие и

виды речи. Память, её виды и формирование. Эмоции, их виды и значение. Типы эмоциональных

состояний. Чувство любви — основа брака и семьи. Темперамент. Типы высшей нервной

деятельности.

Демонстрация: коллекции, гербарные материалы для иллюстрации морфологического критерия

вида, изменчивости, наследственности, межвидовых взаимодействий, приспособленности

организмов, многообразия видов, направлений и

путей эволюции; модели происхождения человека, останки материальной культуры предшественников современного человека, таблицы, рисунки, иллюстрирующие высшую нервную деятельность и её особенности у человека, взаимоотношения человека с окружающей средой.

Лабораторные работы:

- №2. Изучение критериев вида.
- №3. Объяснение возникновения приспособленности организмов к среде обитания.
- №4. Искусственный отбор и его результаты.
- №5. Приспособленность руки человека к трудовой деятельности.
- №6. Закономерности восприятия.
- №7. Устойчивость внимания.
- №8. Типы высшей нервной деятельности..

Практические работы:

- №2. Определение ведущей руки.
- №3. Логическое мышление.
- №4. Объём смысловой памяти. Выявление памяти. Выявление точности зрительной памяти.
- №5. Определение типа темперамента.

Экскурсии: №1. Разнообразие видов в природе — результат эволюции.

Биоценоз. Экосистема (11 ч)

Видовая и пространственная структура биоценоза. Конкуренция — основа поддержания видовой структуры биоценоза. Принцип Ф. Гаузе. Неконкурентные взаимоотношения между видами в биоценозе, их значение. Организация и разнообразие экологических систем. Функциональные группы организмов в экосистеме: продуценты, консументы, редуценты. Природные и искусственные, наземные и водные, с богатым и бедным видовым составом экосистемы.

Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.

Экологические пирамиды. Разнообразие и ценность естественных биоценозов суши: лесов, степей, лугов. Разнообразие и ценность естественных водных экосистем. Морские и пресные экосистемы.

Развитие и смена сообществ и экосистем. Практическое значение

знаний о развитии сообществ. Агроценоз. Агроэкосистема. Пути повышения продуктивности и устойчивости агроценозов. Биологическое разнообразие и пути его сохранения.

Демонстрация: гербарные материалы; таблицы, схемы, видеофрагменты, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозе, цепи питания; разнообразие экосистем, аквариум как модель экологической системы.

Лабораторные работы: №9. Цепи питания обитателей аквариума.

Практические работы: №6. Решение задач по экологии

Экскурсии:

- №2. Фитоценоз естественной пресноводной экосистемы.
- №3. Парк как искусственная экосистема.

Биосфера (6 ч)

Биосфера, её границы. Среды жизни. Живое вещество биосферы и его функции. Средообразующая деятельность живого вещества. Круговорот веществ — основа целостности биосферы. Последствия нарушения круговорота углерода. Биосфера и здоровье человека.

Демонстрации: таблицы, видеофрагменты, иллюстрирующие границы биосферы, её структуру; схемы круговоротов веществ и превращения энергии в биосфере; фрагменты учебных фильмов «Биосфера», «Биосфера и человек».

Учебно-тематический план обучения биологии в 9 классе:

№	Содержательные блоки	Кол-во часов	Лабораторные работы	Практические работы	Экскурсии	Контрольные работы
1	Введение	2				
2	Организм	24	1	1		2

3	Вид. Популяция. Эволюция видов	25	7	4	1	1
5	Биоценоз. Экосистема	11	1	1	2	1
6	Биосфера	6				1
	Всего	68	9	6	3	5

Календарно-тематическое планирование уроков биологии 9 класс

№ урока	Тема урока	Использование оборудования	Кол- во часов	Дата		Д/З
				По плану	По факту	
Введение 2ч.						
1	Введение. <i>Биологическое разнообразие вокруг нас. Многообразие жизненных форм, их роль в природе.</i>		1 ч.			
2	<i>Живые системы и экосистемы по Адыгее. Уровни организации живой природы.</i> Методы биологического познания.		1ч.			
Организм 24 ч.						
3	<i>Организм—целая саморегулирующаяся система</i>		1ч.			
4	Размножение и развитие организмов. Пр.р «Способы размножения комнатных растений»	Цифровой микроскоп и микропрепараты, Влажные препараты животных различных типов	1ч			
5	Определение пола. Общая характеристика возрастных периодов онтогенеза человека Возрастные периоды развития детей.		1ч.			
6-7	Возрастные периоды развития детей..		2ч.			
8-10	Основные законы наследования признаков. Решение генетических задач (Моногибридное скрещивание)	Микроскоп, набор для препарирования	3ч.			
11-13	Решение генетических задач (Дигибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание).		3ч.			

14-16	12-14. Решение генетических задач (Наследование сцепленное с полом). Закономерности наследственной изменчивости.	Микроскоп, набор для препарирования	3ч.			
17	Контрольная работа №1 по теме «Решение генетических задач»		1ч.			
18-19	Экологические факторы и их действие на организм. Проект 1« Действие экологического фактора». Лабораторная работа «Оценка температурного режима учебных помещений»	Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажно- сти, освещенности, температуры, рН, углекислого газа и кислорода), датчик температуры	2ч.			
20	Адаптация организмов к условиям среды.		1ч.			
21	Влияние природных факторов на организм человека.	Цифровая лаборатория по экологии, датчик мутности, влажности, рН, углекислого газа и кислорода)	1ч			
22	Ритмичная деятельность организма. Ритмы сна и бодрствования. Значение сна. Проект 2 «Гигиеническая норма сна подростка»		1ч.			
23	Влияние экстремальных факторов на организм человека.		1ч			
24	Влияние курения и употребление алкоголя на организм человека. Вред алкоголя, никотина.		1ч.			
25	Влияние наркотиков на организм человека. Образ жизни, традиции жителей РА		1ч.			
26	Контрольная работа №2 по теме «Организм»		1ч.			
	Вид. Популяция. Эволюция видов. 25 ч.					
27	Вид и его критерии. Лабораторная работа №2: «Изучение критериев вида».		1ч.			
28	Популяционная структура вида. Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов на территории РА. Красная книга Адыгеи.	Бланк учета скорости произвольной реакции, секундомер.	1ч.			
29	Динамика численности популяций.		1ч.			
30	Саморегуляция численности популяций.		1ч.			

31	Структура популяций.		1ч.			
32	Учение Ч. Дарвина об эволюции видов. История живой природы местного региона.		1ч.			
33-34	Современная эволюционная теория.		2ч.			
35	Формирование приспособлений – результат эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания на территории РА. Лабораторная работа №3 «Объяснение возникновения приспособленности организмов к среде обитания»		1ч.			
36	Видообразование – результат действия факторов эволюции.		1ч.			
37	Разнообразие видов в природе-результат эволюции. Разнообразие видов в Адыгее. Экскурсия: №1. <i>Разнообразие видов в природе — результат эволюции</i>		1ч.			
38	Селекция- эволюция, направляемая человеком. Лабораторная работа №4 «Искусственный отбор и его результат»		1ч.			
39	Систематика и эволюция.		1ч.			
40-41	Доказательства и основные этапы антропогенеза.		2ч.			
42	Биологические и социальные факторы эволюции человека. Лабораторная работа №5 «Приспособленность руки человека к трудовой деятельности»		1ч.			
43	Высшая нервная деятельность. Лабораторная работа №6 «Закономерности восприятия» Особенности организма коренных жителей РА.		1ч.			
44	Особенности высшей нервной деятельности.		1ч.			
45	Мышление и воображение, Лабораторная работа №7 «Устойчивость внимания.» Практическая работа №1 «Определение ведущей руки. Практическая работа №2 «Логическое мышление»		1ч.			
46	Речь.		1ч.			

47	Память. Эмоции Практическая работа №3 «Выявление объёма смысловой памяти». Практическая работа №4 «Выявление объёма кратковременной памяти».		1ч.			
48	Чувство любви – основа брака и семьи.		1ч.			
49-50	Типы высшей нервной деятельности. <i>Лабораторная работа №9 «Типы высшей нервной деятельности.»</i> Практическая работа №5 «Определение типа темперамента»		2ч.			
51	<i>Контрольная работа №3 по теме «Вид. Популяция. Эволюция видов»</i>		1ч.			

Биоценоз. Экосистема 11 ч.

52	Биоценоз. Видовая и пространственная структура. Биоценозы Адыгеи.		1ч.			
53	Конкуренция- основа поддержания видовой структуры биоценоза.		1ч.			
54	Неконкурентные взаимоотношения между видами.		1ч.			
55	Организация и разнообразие экосистем.		1ч.			
56	Круговорот веществ и поток энергии. <i>Лабораторная работа №10 «Цепи питания обитателей аквариума»</i>		1ч.			§4
57	Разнообразие и ценность естественных биогеоценозов суши. Общая экологическая обстановка на территории РА.		1ч.			§4
58	Разнообразие и ценность естественных, водных экосистем.		1ч.			§4
59	Развитие и смена сообществ и экосистем.		1ч.			§4
60	Агроценоз. Агроэкосистема. Изменения в экосистемах под влиянием человека на территории РА.	Датчик нитрат-ионов	1ч.			§4
61	Биологическое разнообразие и пути его сохранения. Экологическое биоразнообразие на территории Республики Адыгея.		1ч.			
62	Контрольная работа №4 по теме «Биоценоз. Экосистема»		1ч.			

Биосфера 6ч.

63	Среды жизни . Биосфера и её границы.	Датчики кислорода, рН Датчик температуры	1ч.			
64	Живое вещество биосферы и его функции.		1ч.			
65	Средообразующая деятельность живого вещества.		1ч.			
66	Круговорот веществ- основа целостности биосферы.		1ч.			
67	<i>Итоговая контрольная работа</i>		1ч.			
68	Биосфера и здоровье человека. Проект №3 « <i>Актуальные экологические проблемы Адыгеи</i> »	Датчики кислорода, рН Датчик температуры	1ч			