

**Муниципальное общеобразовательное казенное учреждение
Средняя общеобразовательная школа им. С.С. Ракитиной г. Мураши
Кировской области.**

Утверждаю:
Директор МОКУ СОШ имени С.С. Ракитиной
г. Мураши Кировской области



Т.М. Даровских

Приказ № 34 от 01.09.2022 г.

**Рабочая программа
по учебному курсу «Биология»
Предметная область «Естественно – научные предметы»
9а, 9б класс
на 2022-2023 учебный год**

Составитель учитель биологии
Потапова Елена Геннадьевна

г. Мураши 2022 г.

Содержание курса

Глава 1. Общие закономерности жизни (3 ч)

Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.

Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».

Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (20 ч)

Организм – открытая живая система (биосистема). Прimitивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».

Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (18 ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».

Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (11 ч)

Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».

Тематическое планирование

<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Количество лаборатор. работ</i>
Инструктаж по ТБ. Контрольная работа (нулевой срез)	1	
Глава 1. Общие закономерности жизни	3	
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	10	2
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне	20	2
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	18	1
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	11	1
Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса.	2	
Годовая контрольная работа.	1	
Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса.	2	
Итого	68	6

33 недели	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	Год
Кол-во часов	16	16	20	16	68
Контрольные работы	1	-	-	1	2
Лабораторные работы	2	2	1	1	6

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии ученик должен научиться;

знать/понимать

- **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;
- **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;
- **особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- **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;

- **изучать 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;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **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);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- 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;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
-

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология 9класс»

Предметные результаты:

1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- владеть основами научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, основные свойства живых систем, царств живой природы, систематики и представителей разных таксонов;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, видообразования и приспособленности;
- характеризовать биологию как науку, уровни организации живой материи, методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение), научные дисциплины, занимающиеся изучением жизнедеятельности организмов, и оценивать их роль в познании живой природы;

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты;
- понимать основы химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот;
- характеризовать вклад микроэлементов макроэлементов в образование неорганических и органических молекул живого вещества, химические свойства и биологическую роль воды, катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;
- сравнивать клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, знать строение прокариотической и эукариотической клеток, характеризовать основные положения клеточной теории строения организмов;
- доказывать принадлежность организмов к разным систематическим группам; описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков; характеризовать организацию метаболизма у прокариот; генетический аппарат бактерий, спорообразование, размножение;
- характеризовать функции органоидов цитоплазмы; определять значение включений в жизнедеятельность клетки;
- сравнивать различные представления естествоиспытателей о сущности живой природы; характеризовать основные положения эволюционной теории Ж.Б.Ламарка, учения Ч.Дарвина о естественном отборе, взгляды К.Линнея на систему живого мира; оценивать значение теории Ж.Б.Ламарка и учения Ч.Дарвина для развития биологии;
- определять понятия "вид" и "популяция", значение межвидовой борьбы с абиотическими факторами среды; характеризовать причины борьбы за существование;
- оценивать свойства домашних животных и культурных растений по сравнению с их дикими предками;
- понимать сущность процессов полового размножения, оплодотворения, индивидуального развития, гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение;
- характеризовать биологическое значение бесполого размножения, этапы эмбрионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии, формы постэмбрионального периода развития, особенности прямого развития; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет; описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- использовать генетическую символику; вписывать генотипы организмов и их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, сцепленном с полом; составлять простейшие родословные и решать генетические задачи; характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;
- распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;
- понимать смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии, характеризовать методы селекции (гибридизацию и отбор);
- характеризовать особенности приспособительного поведения, значение заботы о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования;

- описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности и результаты эволюции;
- проводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения; объяснять, почему приспособления носят относительный характер;
- объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях, животных, растений и микроорганизмов;
- характеризовать пути достижения биологического прогресса - ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гомологичных аналогичных организмов;
- описывать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе живого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида;
- характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека;
- осознавать антинаучную сущность расизма;
- описывать развитие жизни на Земле в разные периоды; сравнивать и сопоставлять современных и ископаемых животных изученных таксонометрических групп между собой;
- характеризовать компоненты живого вещества и его функции, структуру и компоненты биосферы; осознавать последствия воздействия человека на биосферу; знать основные способы и методы охраны природы; характеризовать роль заповедников в сохранении видового разнообразия;
- классифицировать экологические факторы; различать продуценты, консументы и редуценты; характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать биологический круговорот веществ в природе;
- характеризовать действие абиотических, биотических и антропогенных факторов на биоценоз; описывать экологические системы; приводить примеры саморегуляции, смены биоценозов и восстановления биоценозов; характеризовать формы взаимоотношений между организмами;
- применять на практике сведения об экологических закономерностях;

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Название темы	Виды и формы контроля	Домашнее задание	Сроки		Примечание
				План	Факт	
1 четверть						
1.	Инструктаж по ТБ. Контрольная работа (нулевой срез).	Входящий: <u>контрольная работа</u>				
Глава 1. Общие закономерности жизни (3 ч)						
2.	Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований.		§ 1,2			
3.	Общие свойства живых организмов.		§ 3			
4.	Многообразие форм живых организмов.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 4			
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)						
5.	Многообразие клеток.		§ 5			
6.	Многообразие клеток. <u>Лабораторная работа № 1</u> «Сравнение растительных и животных клеток»	Текущий контроль: <u>лабораторная работа</u>	§ 5			
7.	Химические вещества в клетке.		§ 6			
8.	Строение клетки.		§ 7			
9.	Органоиды клетки и их функции.		§ 8			
10.	Обмен веществ — основа существования клетки.	Текущий контроль: <u>тест</u> «Органоиды клетки и их функции»	§ 9			
11.	Биосинтез белка в клетке.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 10			
12.	Биосинтез углеводов — фотосинтез.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 11			
13.	Обеспечение клеток энергией.	Текущий контроль:	§ 12			

		<u>тест</u>				
14.	Размножение клетки и её жизненный цикл. <u>Лабораторная работа № 2</u> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».	Текущий контроль: <u>лабораторная работа</u>	§ 13			
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (20 ч)						
15.	Организм — открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы.		§ 14, 15			
16.	Примитивные организмы.		§ 15			
2 четверть						
17.	Растительный организм и его особенности.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 16			
18.	Растительный организм. Размножение.		§ 16			
19.	Многообразие растений и их значение в природе.		§ 17			
20.	Организмы царства грибов и лишайников.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 18			
21.	Животный организм и его особенности.		§ 19			
22.	Разнообразие животных.		§ 20			
23.	Сравнение свойств организма человека и животных.		§ 21			
24.	Размножение живых организмов.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 22			
25.	Индивидуальное развитие.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 23			
26.	Образование половых клеток. Мейоз.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 24			
27.	Изучение механизма	Текущий контроль:	§ 25			

	наследственности.	<u>тест</u>				
28.	Основные закономерности наследования признаков у организмов.		§ 26			
29.	Закономерности наследственности. <u>Лабораторная работа № 3</u> «Наследственные и ненаследственные признаки у растений разных видов».	Текущий контроль: <u>лабораторная работа</u>	§ 26			
30.	Закономерности изменчивости.		§ 27			
31.	Ненаследственная изменчивость.		§ 28			
32.	Ненаследственная изменчивость. <u>Лабораторная работа № 4</u> «Изучение изменчивости у организмов».	Текущий контроль: <u>тест</u> Текущий контроль: <u>лабораторная работа</u>	§ 28			
3 четверть						
33.	Основы селекции организмов.		§ 29			
34.	Основы селекции организмов.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 29			
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (18 ч)						
35.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.		§ 30			
36.	Современные представления о возникновении жизни на Земле.		§ 31			
37.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 32			
38.	Этапы развития жизни на Земле.		§ 33			
39.	Идеи развития органического мира в биологии.		§ 34			

40.	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.		§ 35			
41.	Современные представления об эволюции органического мира.		§ 36			
42.	Вид, его критерии и структура.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 37			
43.	Процессы образования видов.		§ 38			
44.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.		§ 39			
45.	Основные направления эволюции.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 40			
46.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 41			
47.	Основные закономерности эволюции.		§ 42			
48.	Основные закономерности эволюции. <u>Лабораторная работа № 5</u> «Приспособленность организмов к среде обитания».	Текущий контроль: <u>тест</u> Текущий контроль: <u>лабораторная работа</u>	§ 42			
49.	Человек — представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека.		§ 43, 44			
50.	Этапы эволюции человека.		§ 45			
51.	Человеческие расы, их родство и происхождение.		§ 46			
52.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	Текущий контроль: <u>Тест</u>	§ 47			

4 четверть

Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (11 ч)						
53.	Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы.		§ 48			
54.	Общие законы действия факторов среды на организмы.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 49			
55.	Приспособленность организмов к действию факторов среды.		§ 50			
56.	<u>Лабораторная работа № 6</u> «Оценка качества окружающей среды».	Текущий контроль: <u>лабораторная работа</u>				
57.	Биотические связи в природе.		§ 51			
58.	Популяции.		§ 52			
59.	Функционирование популяций в природе.		§ 53			
60.	Сообщества.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 54			
61.	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.		§ 55			
62.	Развитие и смена биогеоценозов.		§ 56, 57			
63.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.		§ 58			
64, 65.	Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса.					
66.	Годовая контрольная работа.	Итоговый контроль: <u>контрольная работа</u>				
67, 68.	Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса.					