

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»
ДЛЯ 9 КЛАССА**

**СОСТАВИТЕЛЬ: Воронина А.А.
учитель биологии, географии,
химии, обществознания**

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 9 класса разработана на основе Примерной программы по биологии, разработанной в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте. Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта «Алгоритм успеха»

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 9 классе

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;
- 2) *в целостно-ориентационной сфере:*
- применять на практике основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни;
 - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
 - приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
 - оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни; различать съедобные и ядовитые растения и грибы своей местности;
- 3) *в сфере трудовой деятельности*
- соблюдать правила работы в кабинете биологии;
 - соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- 4) *в сфере физической деятельности:*
- демонстрировать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе животными;

Содержание учебного предмета

Глава 1. Общие закономерности жизни (4 часа)

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 (12 часов)

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».

Проверочная работа №1 «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне»

Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (21 час)

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».

Проверочная работа №2 «Закономерности жизни на организменном уровне»

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

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».

Проверочная работа №3 «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»

Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (13 часов)

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».

Промежуточная аттестация: Контрольный тест

Итоговая контрольная работа

Тематическое планирование

<i>№ урока</i>	Тема урока. Наименование раздела(главы)	Количество часов
Глава 1. Общие закономерности жизни (4 часа)		
1.	Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований.	1
2.	Методы биологических исследований.	1
3.	Общие свойства живых организмов.	1
4.	Многообразие форм живых организмов. <i>Тест «Общие закономерности жизни».</i>	1
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (12 часов)		
5.	Многообразие клеток. <u>Лабораторная работа № 1</u> «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	1
6.	Многообразие клеток.	1
7.	Химические вещества в клетке.	1
8.	Строение клетки.	1
9.	Органоиды клетки и их функции.	1
10.	Обмен веществ — основа существования клетки.	1
11.	Биосинтез белка в клетке.	1
12.	Биосинтез углеводов — фотосинтез.	1
13.	Биосинтез углеводов — фотосинтез.	1
14.	Обеспечение клеток энергией.	1
15.	Размножение клетки и её жизненный цикл. <u>Лабораторная работа № 2</u> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».	1
16.	<i>Проверочная работа №1 «Явления и закономерности жизни на</i>	1

	<i>клеточном уровне»</i>	
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (21 час)		
17.	Организм — открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы.	1
18.	Примитивные организмы.	1
19.	Растительный организм и его особенности.	1
20.	Растительный организм. Размножение.	1
21.	Многообразие растений и их значение в природе.	1
22.	Организмы царства грибов и лишайников.	1
23.	Тест «Растительный организм и его особенности. Примитивные организмы». Животный организм и его особенности.	1
24.	Разнообразие животных.	1
25.	Сравнение свойств организма человека и животных.	1
26.	Тест «Животный организм и его особенности». Размножение живых организмов.	1
27.	Индивидуальное развитие.	1
28.	Образование половых клеток. Мейоз.	1
29.	Образование половых клеток. Мейоз.	1
30.	Тест «Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие». Изучение механизма наследственности.	1
31.	Основные закономерности наследования признаков у организмов.	1
32.	Закономерности наследственности. Лабораторная работа № 3 «Наследственные и ненаследственные признаки у растений разных видов».	1
33.	Закономерности изменчивости.	1
34.	Ненаследственная изменчивость.	1
35.	Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».	1
36.	Основы селекции организмов.	1
37.	Проверочная работа №2 «Закономерности жизни на организменном уровне»	1
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (18 часов)		
38.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1
39.	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1
40.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1
41.	Этапы развития жизни на Земле.	1
42.	Идеи развития органического мира в биологии.	1
43.	Тест «Происхождение жизни и развитие органического мира». Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	1
44.	Современные представления об эволюции органического мира.	1
45.	Вид, его критерии и структура.	1
46.	Процессы образования видов.	1
47.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1

48.	Основные направления эволюции.	1
49.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1
50.	Основные закономерности эволюции.	1
51.	Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».	1
52.	Тест «Макроэволюция». Человек — представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека.	1
53.	Этапы эволюции человека.	1
54.	Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1
55.	Проверочная работа №3 «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (13 часов)		
56.	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.	1
57.	Общие законы действия факторов среды на организмы.	1
58.	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	1
59.	Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».	1
60.	Биотические связи в природе.	1
61.	Тест «Организм и среда». Популяции.	1
62.	Функционирование популяций в природе.	1
63.	Сообщества.	1
64.	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1
65.	Развитие и смена биогеоценозов.	1
66.	Экологические проблемы в биосфере.	1
67.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	1
68.	Итоговая контрольная работа	1
	Итого	68