

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена с учётом требований ФГОС основного общего образования и Положения о Рабочей программе по учебному предмету (курсу) педагога, осуществляющего функции ведения ФГОС ООО и разработана на основе:

- На основе авторской программы под редакцией И.Н. Пономарева, В. С. Кучменко, О.А. Корнилова – Биология 5-9 классы. Концентрическая структура: - М-Вентана-Граф 2017 г. 88 с.

Учебный предмет «Биология» за 9 класс рассчитан на 68 часов (2 часа в неделю).

Программа обеспечивается учебно-методическим комплектом, включающим учебники и методические рекомендации для учителя:

Учебник Биология человек 9 класс. Н. М. Чернова, И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова 6-е издание переработанное М.: Вентана-Граф 2016 г. 272 стр.

I. Содержание программы

Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Органические вещества. Их роль в организме. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма. Многообразие клеток. Размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

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

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний. Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека.

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

Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)

Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение организмов в процессе эволюции. Движущие силы эволюции. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Природная и социальная среда обитания человека. Роль человека в биосфере.

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)

Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Вид — основная систематическая единица. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы.

Календарно-тематическое планирование по биологии

№ урока	Название темы	Виды и формы контроля	Домашнее задание	Сроки		Примечание
				План	Факт	
1 четверть						
Глава 1. Общие закономерности жизни (3 ч)						
1.	Инструктаж по ТБ. Биология – наука о живом мире.		§ 1,2			
2.	Методы биологических исследований.					
3.	Общие свойства живых организмов.		§ 3			
4.	Многообразие форм живых организмов.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 4			
5.	Обобщение и систематизация знаний по теме 1					
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)						
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. Лабораторная работа № 2 «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 наследственности.	Текущий контроль: <u>тест</u>	§ 25			
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		§ 34			

	мира в биологии.					
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.	Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса.					

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

В результате изучения биологии в 9 классе у учащихся будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры, воспитание любви к природе;
- признание права каждого на собственное мнение;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение.

Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий. А также способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

Основные предметные результаты обучения биологии:

- 1) усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественнонаучной картины мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- 4) понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;

- 5) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- 6) объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- 7) овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- 8) формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;
- 9) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

умения:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи;
- проводить простейшую классификацию живых организмов;
- - использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
- самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 мин.
- работать в соответствии с поставленной задачей;
- составлять простой и сложный план текста;
- участвовать в совместной деятельности;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.
- находить и использовать причинно-следственные связи;
- строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы;
- выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту.

Предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

- основные признаки живой природы;
- устройство светового микроскопа;
- основные органоиды клетки;

- основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;
- ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.
- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
- основные признаки представителей Царств живой природы.
- основные среды обитания живых организмов;
- природные зоны нашей планеты, их обитателей.
- предков человека, их характерные черты, образ жизни;
- основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;
- правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;
- простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать методы биологических исследований;
- работать с лупой и световым микроскопом;
- узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;
- объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.
- определять принадлежность биологических объектов к одному из Царств живой природы;
- устанавливать черты сходства и различия у представителей основных Царств;
- различать изученные объекты в природе, на таблицах;
- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;
- объяснять роль представителей Царств живой природы в жизни человека.
- сравнивать различные среды обитания;
- характеризовать условия жизни в различных средах обитания;
- сравнивать условия обитания в различных природных зонах;
- выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;
- приводить примеры обитателей морей и океанов;
- наблюдать за живыми организмами.
- объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;
- объяснять роль растений и животных в жизни человека;
- обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;
- соблюдать правила поведения в природе;
- различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;
- вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.

