

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Фроловская основная общеобразовательная школа»

«Согласовано»

21-

зам. директора по УВР  
/А.В.Лагунова/  
27.06.2018



приказ № 125 от 07.07.2018

«Рассмотрено»  
на заседании педсовета  
протокол № 7 от 27.06.2018 г

Рабочая программа  
по предмету «Биология» для 9 класса

учитель Т.Н.Сюзева

учебный год  
2018 – 2019

### **Пояснительная записка.**

Тематическое планирование по предмету Биология, 9 класс, составлено в объеме 2 часа в неделю, 68 часов в год в соответствии с учебным планом школы и учебной программой по предмету.

**Программа:** Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6 – 11 классы. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010.

**Учебник:** Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Сонин Н. И. Биология. Общие закономерности. 9 кл.: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2010.

#### **Методическое обеспечение:**

1. Биология. 9 класс: поурочные планы по учебнику С. Г. Мамонтова, В. Б. Захарова, Н. И. Сониной / авт.-сост. М. М. Гуменюк. – Волгоград: Учитель, 2008.
2. Биология. 9-й класс. Подготовка к ГИА-2012: учебно-методическое пособие / А. А. Кириленко, С. И. Колесников, Е. В. Даденко. – Ростов н / Д: Легион, 2011.
3. Диск. 1С: Репетитор. Биология.
4. Диск. Полный интерактивный курс биологии. Автор курса – Д. И. Мамонтов.

№ уро ка п/п	Содержательный материал	1 с л - е к с и а с о с т а в л я е т	Характеристика основных видов деятельности ученика	Форма контроля
1	<b>Введение</b>	1 ч	Знать: методы изучения общей биологии, принципы, общебиологические термины и понятия. Уметь показывать актуальность биологических знаний в современном мире.	
I	<b>Эволюция живого мира на земле</b>	2 2 ч		
2-3	Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов.	2 ч	Иметь представление о работах Ф. Энгельса и других ученых по изучению природы. Знать: свойства, характерные для всех живых организмов, уровни организации живой материи, определение – «жизнь».	

4	Развитие биологии в додарвиновский период. Становление систематики.	1 ч	Знать: основные положения учения К. Линнея, понятия о классификации, бинарной номенклатуре, эволюции, виде. Уметь: объяснять, с точки зрения К. Линнея, причины многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды.	
5	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.	1 ч	Уметь: объяснять многообразие живых организмов, их классификацию согласно теории Ж. Б. Ламарка.	
6	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина.	1 ч	Знать: эволюционные взгляды Ч. Дарвина на изменимость видов, сходства и различия между ними, многообразие живых организмов их приспособленность и роль среды в видообразовании.	
7	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	1 ч	Иметь представление о методах выведения новых пород животных и сортов растений. Уметь объяснять сущность искусственного отбора, отличия различных форм отбора, показать творческую роль отбора.	Л/б работа 1: «Изучение результатов искусственного отбора». Экскурсия на пришкольный участок.
8	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	1 ч	Знать: основные положения теории Ч. Дарвина о естественном отборе; определения «естественный отбор», «борьба за существование»; виды борьбы за существование.	
9-10	Формы естественного отбора. Факторы эволюции.	2 ч	Знать: основные формы естественного отбора, определения «стабилизирующий отбор», «движущий отбор», «половой отбор», «половой диморфизм». Уметь: объяснять механизм действия изученных форм отбора, приводить примеры.	Проверочная работа.
11	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных.	1 ч	Уметь: объяснить сущность приспособлений, приводить конкретные примеры адаптаций.	

12	Физиологические адаптации.	1 ч	Иметь представление о многообразии физиологических адаптаций. Знать: определение «физ. адаптация», механизм формирования адаптаций. Уметь: приводить конкретные примеры физ. адаптаций, показать место и значение в эволюции.	Л/б работа 2: «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».
13	Микроэволюция. Вид, его критерии, структура.	1 ч	Знать: определение «вида», основные критерии вида и его структуру, понятия «популяция», «эволюция», «микроэволюция», «макроэволюция».	Л/б работа 3: «Изучение критериев вида».
14	Эволюционная роль мутаций.	1 ч	Знать: понятие «мутация», «гетерозигота», «гомозигота», «генофонд». Уметь: объяснять эволюционную роль мутаций, процессы, изменяющие генетическую структуру популяции, используя полученные знания.	
15	Макроэволюция. Биологические последствия адаптаций.	1 ч	Иметь представление о работах отечественных ученых- эволюционистов.	
16	Главные направления эволюции.	1 ч	Знать определения: «биологический прогресс, регресс», «ароморфоз», «идиоадаптация», «общая дегенерация». Уметь объяснять и иллюстрировать главные направления эволюции, их соотношения и роль в эволюции.	Л/б работа 4: «Определение ароморфозов, идиоадаптаций в эволюции растений».
17	Общие закономерности биологической эволюции.	1 ч	Иметь представление о закономерностях биологической эволюции. Знать определения: «филогенез», «дивергенция», «конвергенция».	
18	Обобщающий урок по теме «Эволюционное учение».	1 ч		Тест.

19	Современные представления о возникновении жизни. Начальные этапы развития жизни.	1 ч	Иметь представление: о многообразии теорий, гипотез на вопрос происхождения жизни; формулировок определения «жизнь». Знать: основные этапы химической эволюции по теории Опарина, определения: «коацерваты», «абиогенный синтез». Уметь: давать характеристику первичной атмосферы Земли, первичного океана, объяснять процессы, происходящие в этих средах, результаты этих процессов.	
20	Жизнь в палеозойскую эру.	1 ч	Знать: основные ароморфозы, происходящие с живыми организмами в различные периоды палеозойской эры; причины этих ароморфозов. Уметь: объяснять направления эволюции, характеризовать животный мир палеозоя, условия внешней среды и особенности строения живых организмов.	
21	Жизнь мезозойскую эру.	1 ч	Иметь представление о процессах, происходящих в мезозойскую эру на Земле. Уметь объяснять эволюционные преимущества цветковых растений, пресмыкающихся, млекопитающих.	
22- 23	Жизнь в кайнозойскую эру. Происхождение человека.	2 ч	Иметь представление: о продолжительности кайнозойской эры, о ее периодах. уметь давать объяснения процессам, происходящим в кайнозое.	
<b>II</b>	<b>Структурная организация живых организмов</b>	<b>1 0 ч</b>		
24	Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	1 ч	Знать основные химические элементы и соединения, входящие в состав клетки. Уметь объяснять значение неорганических веществ в процессах жизнедеятельности.	

25	Органические вещества, входящие в состав клетки.	1 ч	Знать особенности строения молекул биополимеров, основные функции белков, жиров, углеводов. Уметь объяснять значения органических веществ.	
26	Пластический обмен. Биосинтез белка.	1 ч	Знать: определения «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен», «триплет», «генетический код», «комплементарность». Уметь: объяснять взаимосвязь процессов обмена веществ, свойства генетического кода, этапы биосинтеза белков.	
27	Энергетический обмен.	1 ч	Знать определения: «энергетический обмен», «хемосинтез», «фотосинтез». Уметь объяснить суть протекающих процессов энергетического обмена, роль этих процессов в жизнедеятельности организма.	
28	Урок обобщения. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1 ч		
29	Прокариотическая клетка.	1 ч	Иметь представление о многообразии различных форм бактерий. Уметь: объяснять различие живых существ по признаку наличия оформленного ядра, строение прокариот на примере бактериальной клетки.	
30	Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	1 ч	Знать: основные органоиды, входящие в состав эукариотической клетки; понятия «фагоцитоз», «пиноцитоз». Уметь объяснить функции органелл животной клетки и растительной.	
31	Эукариотическая клетка. Ядро.	1 ч		
32	Деление клетки.	1 ч	Иметь представление о сути процессов, происходящих при делении клетки путем митоза	

33	Клеточная теория строения организмов.	1 ч	Знать основные положения клеточной теории строения организмов, определение «клетка». Уметь доказывать, что клетка является элементарной биологической системой.	
<b>III.</b>	<b>Размножение и индивидуальное развитие организмов.</b>	<b>5 ч</b>	Иметь представление об основных формах размножения организмов.	
34	Бесполое размножение организмов.	1 ч	Знать понятия: «гермафродитизм», «партогенез», «митоз», «спора», «вегетативное размножение», «спора». Уметь: объяснять суть различных способов бесполого размножения, их роль, приводить примеры.	Л/б работа 5: «Способы бесполого размножения организмов».
35	Половое размножения организмов. Развитие половых клеток.	1 ч	Уметь: объяснять процесс формирования половых клеток, иллюстрировать роль полового процесса.	Л/б работа 6: «Строение половых клеток».
36	Эмбриональный период развития организма.	1 ч	Иметь представление о работах отечественных ученых в области эмбриологии. Знать понятия: «онтогенез», «эмбриология», «бластула», «гастроула», «эктодерма», «энтодерма», «мезодерма», «органогенез». Уметь: характеризовать стадии эмбрионального развития, приводить примеры для выявленных закономерностей.	
37	Постэмбриональный период развития организма.	1 ч	Иметь представление о влиянии факторов внешней среды на индивидуальное развитие. Знать понятия: «метаморфоз», «рост», «развитие». Уметь: объяснять различия в типах развития, приводить примеры прямого и непрямого типа развития, закономерности роста.	Биологический диктант.



38	Общие закономерности развития. Биогенетический закон.	1 ч	Знать: понятие «эмбриональная дивергенция», формулировки биогенетического закона и закона зародышевого сходства. Уметь: объяснять общие закономерности развития, приводить примеры.	
<b>IV.</b>	<b>Наследственность и изменчивость организмов.</b>	<b>1 8 ч</b>		
39	Генетика как наука, методы её изучения.	1 ч	Знать основные генетические понятия: «наследственность», «изменчивость», «ген», «аллель», «генотип», «фенотип». Уметь применять основные термины для объяснения закономерностей наследования.	
40	Гибридологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя	1 ч		
41- 42	Моногибридное скрещивание.	2 ч	Иметь представление о работах Г. Менделя, по моногибридному скрещиванию. Знать термины и символику, применяемую для решения генетических задач. Уметь: объяснять закономерности наследования признаков (генов), составлять схемы скрещивания.	
43- 44	Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя. Анализирующее скрещивание.	2 ч	Знать: терминологию и символику генетики; закономерности наследования при полигибридном скрещивании, закон чистоты гамет. Уметь: пользоваться генетической терминологией, записывать условия задачи при помощи символов, объяснять закономерности наследования.	
45	Сцепленное наследование генов	1 ч		
46- 47	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	2 ч	Знать: сущность процесса мейоза; определения «аутосомы», «половые хромосомы», «гомогаметный пол», «гетерогаметный пол», «гены, сцепленные с полом».	

48	Взаимодействие генов	1 ч		
49	Лабораторная работа № 7 «Решение генетических задач и составление родословных»	1 ч		
50-51	Наследственная (генотипическая) изменчивость.	2 ч	Иметь представление о механизмах возникновения мутаций. Уметь объяснять явления наследственной изменчивости на основе цитологических и генетических знаний.	
52	Фенотипическая изменчивость.	1 ч	Знать определения «норма реакции», «фенотип», «модификация». Уметь: объяснять зависимость фенотипической изменчивости от факторов внешней среды, свойства модификаций.	
53	Лабораторная работа № 8 «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой».	1 ч		
54-55	Предмет и задачи селекции. Центры многообразия и происхождения культурных растений.	2 ч	Иметь представление: о работах Н. И. Вавилова; о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Знать определения «селекция», «порода», «штамм», «сорт». Уметь объяснять значение селекции как науки; значение знаний о центрах происхождения культурных растений.	Л/б работа 9: «Изучение фенотипов местных сортов растений».
56	Методы селекции растений и животных.	1 ч	Иметь представление о работах отечественных селекционеров. Уметь объяснять суть методов селекции растений и животных, отличия методов применяемых для животных.	

57	Селекция микроорганизмов.	1 ч	Иметь представление о биотехнологии, клеточной инженерии, генной инженерии. Уметь объяснять суть методов селекции микроорганизмов, их преимущества.	
<b>V.</b>	<b>Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.</b>	<b>1 0 ч</b>		
58	Структура биосферы. В. И. Вернадский.	1 ч	Знать понятия: «живое вещество», «биогенное вещество», «косное вещество», «биокосное вещество». Уметь: объяснять структуру биосферы, иллюстрировать ее функции, эволюцию биосферы.	
59	Круговорот веществ в природе.	1 ч	Иметь представление о влиянии деятельности человека на биосферные процессы. Знать понятия: «биогеоценоз», «парниковый эффект». Уметь объяснять и иллюстрировать основные биохимические циклы.	
60	Сообщества живых организмов. История их формирования.	1 ч	Знать основные факторы, влияющие на процесс формирования сообществ живых организмов. Уметь: иллюстрировать эти влияния, приводить конкретные примеры.	
61	Абиотические факторы среды.	1 ч	Знать основные экологические факторы. Уметь объяснять их влияние и значение в природе.	
62	Интенсивность воздействия факторов среды.	1 ч	Иметь представление о изменчивости экологических факторов. Знать понятия: «предел выносливости организма», «ограничивающий фактор». Уметь: объяснять зависимость результата действия экологического фактора от его интенсивности, приводить примеры.	

63	Многообразие и структура биоценозов.	1 ч	Иметь представление: о биотических факторах среды, о структуре биоценозов, их видовом многообразии. Уметь: объяснять структуру биоценоза, трофические связи между видами, приводить примеры.	Л/б работа 10: «Составление цепи питания или экскурсия на природу».
64	Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами.	1 ч	Знать понятия: «нейтрализм», «симбиоз», «антибиоз», «нахлебничество», «квартирантство», «хищничество», «паразитизм», «каннибализм». Уметь: объяснять многообразие межвидовых взаимоотношений, приводить примеры.	
65	Природные ресурсы и их использование. Искусственные биоценозы.	1 ч	Иметь представление об учении В. И. Вернадского о ноосфере. Знать понятия: «биосфера», «ноосфера», «антропогенный фактор». Уметь: объяснять место и роль человека в биосфере, характеризовать природные ресурсы, приводить примеры их использования.	
66	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	1 ч	Знать основные проблемы и принципы неблагоприятных влияний деятельности человека. Уметь: приводить примеры таких влияний, находить пути решения этой проблемы.	Экскурсия на природу.
67- 68	Охрана природы и основы рационального природопользования.	2 ч	Иметь представление о природоохранной деятельности на территории нашей области. Знать суть рационального природопользования. Уметь приводить примеры воздействий человеческого общества на среду обитания.	Тест.

### **В результате изучения предмета учащиеся 9 класса должны:**

#### **знать / понимать**

- особенности жизни как формы существования материи;
- роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- фундаментальные понятия биологии;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
- соотношение социального и биологического в эволюции человека;
- основные области применения биологических знаний в практике с / х, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

#### **уметь**

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.

