

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2 ПОС. НОВОЗАВИДОВСКИЙ
КОНАКОВСКОГО РАЙОНА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель методического совета

С.С. Михайлова С.С. Михайлова

Протокол от 31.08.22 № 2

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ СОШ №2

Н.А. Платонова Н.А. Платонова

Приказ от 31.08.22 № 146



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии в 9 классе

учителя

Глушенковой Ольги Михайловны

2022 – 2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе Государственного образовательного стандарта основного общего образования и авторской программы курса биологии (автор Н.И.Сонин) Рабочая программа составлена для изучения биологии в 9 классе основной общеобразовательной школы по учебнику «Биология. Общие закономерности. 9 класс», С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2006. – 288с.

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №2 п. Новозавидовский программа рассчитана на преподавание курса биологии в 9 классе в объеме 2 часа в неделю в течение 34 учебных недель, итого 68 часов в год.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей**:

- **освоение знаний** о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах познания живой природы; о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о человеке как биосоциальном существе;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием его собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Результаты изучения биологии в 9 классе.

Обучение биологии в 9 классе должно быть направлено на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

Личностные результаты обучения

- формирование чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою родину;
- осознания учащимися ответственности и долга перед Родиной;
- ответственное отношение к обучению, готовность и способность к самообразованию;
- формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
- учащиеся должны строить дальнейшую индивидуальную траекторию образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- соблюдение учащимися и пропаганда правил поведения в природе, природоохранительной деятельности;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значений образования для повседневной жизни и сознательного выбора профессии;
- способность учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, развить эстетическое восприятие общения с живыми организмами;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;
- умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты, используя информацию учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета;
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений и животных, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать свойства пород домашних животных и культурных растений по сравнению с дикими предками;
- находить информацию о развитии растений и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
- сравнивать и сопоставлять между собой современных и ископаемых животных изученных таксономических групп;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.
- составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;
- объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике;
- самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, и «привязывать» отдельные их этапы к различным клеточным структурам;
- иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками;

— работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования.

— давать характеристику генетическим методам изучения биологических объектов;

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— уровни организации живой материи и научные дисциплины, занимающиеся изучением процессов жизнедеятельности на каждом из них;

— химический состав живых организмов;

— роль химических элементов в образовании органических молекул;

— свойства живых систем и отличие их проявлений от сходных процессов, происходящих в неживой природе;

— царства живой природы, систематику и представителей разных таксонов;

— ориентировочное число известных видов животных, растений, грибов и микроорганизмов.

— представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы;

— взгляды К. Линнея на систему живого мира;

— основные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка, её позитивные и ошибочные черты;

— учение Ч. Дарвина об искусственном отборе;

— учение Ч. Дарвина о естественном отборе.

— типы покровительственной окраски (скрывающая, предостерегающая) и их значение для выживания;

— объяснять относительный характер приспособлений;

— особенности приспособительного поведения.

— значение заботы о потомстве для выживания;

— определения понятий «вид» и «популяция»;

— сущность генетических процессов в популяциях;

— формы видообразования.

— главные направления эволюции: биологический прогресс и биологический регресс;

— основные закономерности эволюции: дивергенцию, конвергенцию и параллелизм;

— результаты эволюции.

— теорию академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле.

— этапы развития животных и растений в различные периоды существования Земли.

— движущие силы антропогенеза;

— систематическое положение человека в системе живого мира;

— свойства человека как биологического вида;

— этапы становления человека как биологического вида;

— расы человека и их характерные особенности.

— макроэлементы, микроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества;

— химические свойства и биологическую роль воды;

— роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;

— уровни структурной организации белковых молекул;

— принципы структурной организации и функции углеводов;

— принципы структурной организации и функции жиров;

— структуру нуклеиновых кислот (ДНК и РНК).

— определения понятий «прокариоты», «эукариоты», «хромосомы», «кариотип», «митоз»;

— строение прокариотической клетки;

— строение прокариот (бактерии и синезелёные водоросли (цианобактерии));

— строение эукариотической клетки;

- многообразие эукариот;
- особенности строения растительной и животной клеток;
- главные части клетки;
- органоиды цитоплазмы, включения;
- стадии митотического цикла и события, происходящие в клетке на каждой из них;
- положения клеточной теории строения организмов;
- биологический смысл митоза.
- многообразие форм бесполого размножения и группы организмов, для которых они характерны;
- сущность полового размножения и его биологическое значение;
- процесс гаметогенеза;
- мейоз и его биологическое значение;
- сущность оплодотворения.
- определение понятия «онтогенез»;
- периодизацию индивидуального развития;
- этапы эмбрионального развития (дробление, гаструляция, органогенез);
- формы постэмбрионального периода развития: непрямо́е развитие, развитие полным и неполным превращением;
- прямо́е развитие;
- биогенетический закон Э. Геккеля и К. Мюллера;
- работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.
- определения понятий «ген», «доминантный ген», «рецессивный ген», «признак», «свойство», «фенотип», «генотип», наследственность», «изменчивость», «модификации», «норма реакции», «мутации», «сорт», «порода», «штамм»;
- сущность гибридологического метода изучения наследственности;
- законы Менделя;
- закон Моргана.
- виды изменчивости и различия между ними.
- методы селекции;
- смысл и значение явления гетерозиса и полиплоидии.
- определение понятия «биосфера», «экология», «окружающая среда», «среда обитания», «продуценты», «консументы», «редуценты»;
- структуру и компоненты биосферы;
- компоненты живого вещества и его функции;
- классифицировать экологические факторы.
- антропогенные факторы среды;
- характер воздействия человека на биосферу;
- способы и методы охраны природы;
- биологический и социальный смысл сохранения видо́вого разнообразия биоценозов;
- основы рационального природопользования;
- неисчерпаемые и почерпаемые ресурсы;
- заповедники, заказники, парки России;
- несколько растений и животных, занесённых в Красную книгу.

Учащиеся должны уметь:

- давать определения уровней организации живого и характеризовать процессы жизнедеятельности на каждом из них;
- характеризовать свойства живых систем;
- объяснять, как проявляются свойства живого на каждом из уровней организации;
- приводить краткую характеристику искусственной и естественной систем классификации живых организмов;

- объяснять, почему организмы относят к разным систематическим группам.
- оценивать значение эволюционной теории Ж. Б. Ламарка для развития биологии;
- характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина;
- давать определение понятиям «вид» и «популяция»;
- характеризовать причины борьбы за существование;
- определять значение внутривидовой, межвидовой борьбы за существование и борьбы с абиотическими факторами среды;
- давать оценку естественному отбору как результату борьбы за существование.
- приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения живых организмов.
- 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 и аналогичных органов.
- характеризовать химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи.
- описывать развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую, палеозойскую, мезозойскую, кайнозойскую эры;
- характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека;
- опровергать теорию расизма.
- объяснять принцип действия ферментов;
- характеризовать функции белков;
- отмечать энергетическую роль углеводов и пластическую функцию жиров.
- описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке;
- приводить подробную схему процесса биосинтеза белков.
- характеризовать метаболизм у прокариот;
- описывать генетический аппарат бактерий;
- описывать процессы спорообразования и размножения прокариот;
- объяснять место и роль прокариот в биоценозах;
- характеризовать функции органоидов цитоплазмы, значение включений в жизнедеятельности клетки;
- описывать строение и функции хромосом.
- характеризовать биологическое значение бесполого размножения;
- объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет.
- описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе;
- характеризовать формы постэмбрионального развития;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном превращении;
- объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- характеризовать этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии.
- использовать при решении задач генетическую символику;
- составлять генотипы организмов и записывать их гаметы;
- строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, наследовании сцепленном с полом;
- сущность генетического определения пола у растений и животных;
- характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;
- составлять простейшие родословные и решать генетические задачи.

- распознавать мутационную и комбинативную изменчивость.
- объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение и возникновение отличий от родительских форм у потомков.
- характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность;
- описывать биологические круговороты веществ в природе;
- объяснять действие абиотических, биотических и антропогенных факторов;
- характеризовать и различать экологические системы — биогеоценоз, биоценоз и агроценоз;
- раскрывать сущность и значение в природе саморегуляции;
- описывать процесс смены биоценозов и восстановления природных сообществ;
- характеризовать формы взаимоотношений между организмами: симбиотические, антибиотические и нейтральные.
- применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства, а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

(68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (1час)

Раздел 1. Эволюция живого мира на земле (19часов)

Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов. Признаки живых организмов. Естественная классификация живых организмов. Видовое разнообразие. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Учения Ч.Дарвина о естественном и искусственном отборе, формы естественного отбора. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора. Микроэволюция: вид, критерии видов, адаптация. Макроэволюция. Развитие жизни на Земле: протерозейская, палеозойская, мезозойская, кайназойская эры.

Раздел 2. Структурная организация живых организмов (15 часов)

Химическая организация клетки: неорганические вещества (макро-, микроэлементы, вода), органические вещества (биополимеры: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты). Обмен веществ и преобразование энергии в клетке. Строение и функции клеток. Органеллы клетки. Деление клетки: митоз, amitoz, мейоз. Клеточная теория.

Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов)

Размножение организмов: бесполое, половое, вегетативное. Онтогенез, эмбриогенез, общие закономерности развития.

Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов (13 часов)

Основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения наследственности Г.Менделя. Законы Г.Менделя. Генетика пола. Генотип как система взаимодействующих генов. Закономерности изменчивости. Изменчивость: наследственная (генотипическая), фенотипическая (модификационная). Селекция растений, животных, микроорганизмов.

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (11 часов)

Структура биосферы. Круговорот веществ в природе. Экологические факторы. Биогеоценозы. Биоценозы. Пищевые связи в экосистемах. Биосфера и человек. Природные ресурсы и их использование. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы.

Обобщение (3 часа)

Резерв (2 часа)

Календарно-тематическое планирование (9 класс)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
1	Биология как наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей	1		
	Признаки живых организмов	1		
3	Естественная классификация живых организмов. Видовое разнообразие.	1		
4	Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.	1		
5	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе	1		
6	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе (продолжение)	1		
7	Формы естественного отбора	1		
	Результат эволюции - приспособленность организмов к среде обитания	1		
9	Выявление приспособленности к среде обитания	1		
10	Вид, его критерии и структура	1		
11	Популяция	1		
12	Видообразование	1		
13	Биологические последствия адаптации	1		
14	Главные направления эволюции	1		
15	Зачет "Учение об эволюции органического мира"	1		
16	Современные представления о происхождении жизни	1		
17	Начальные этапы развития жизни. Эра древнейшей жизни	1		
18	Развитие жизни в протерозойскую и палеозойскую эры	1		
19	Развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эры	1		
20	Место и роль человека в системе органического мира. Эволюция человека	1		
21	Элементарный состав клетки. Неорганические вещества клетки	1		
22	Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды.	1		
23	Органические вещества клетки. Белки	1		
24	Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты	1		
25	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1		
26	Пластический обмен. Биосинтез белков, жиров, углеводов	1		
27	Энергетический обмен. Внутриклеточное пищеварение. Дыхание.	1		
28	Прокариотические клетки. Изучение клеток бактерий.	1		
29	Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, цитоплазма, органоиды цитоплазмы.	1		
30	Эукариотическая клетка. Ядро	1		
31	Изучение клеток растений и животных.	1		
32	Деление клеток.	1		
33	Клеточная теория строения организмов.	1		

34	Зачет "Клетка"	1		
35	Размножение. Бесполое размножение.	1		
36	Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение.	1		
37	Онтогенез. Эмбриональный период развития.	1		
38	Онтогенез. Постэмбриональный период развития.	1		
39	Общие закономерности развития.	1		
40	Основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения наследственности Г.Менделя.	1		
41	Законы Г.Менделя	1		
42	Законы Г.Менделя (продолжение)	1		
43	Генетика пола	1		
44	Генотип как система взаимодействующих генов.	1		
45	Решение генетических задач.	1		
46	Наследственная (генотипическая) изменчивость.	1		
47	Фенотипическая (модификационная) изменчивость	1		
48	Выявление изменчивости организмов	1		
49	Зачет "Наследственность и изменчивость".	1		
50	Селекция. Центры многообразия и происхождения культурных растений.	1		
51	Методы селекции растений, животных.	1		
52	Селекция микроорганизмов. Достижения и основные направления современной селекции.	1		
53	Структура биосферы	1		
54	Круговорот веществ в природе.	1		
55	Экологические факторы	1		
56	Биогеоценозы. Биоценозы. Видовое разнообразие.	1		
57	Пищевые связи в экосистемах. Составление схем передачи веществ и энергии.	1		
58	Биотические факторы. Взаимоотношения между организмами.	1		
59	Изучение и описание экосистем своей местности. Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме.	1		
60	Природные ресурсы и их использование.	1		
61	Роль человека в биосфере	1		
62	Последствия деятельности человека в экосистемах.	1		
63	Экологические проблемы.	1		
64	Становление современной теории эволюции.	1		
65	Клетка - структурная и функциональная единица живого.	1		
66	Итоговая контрольная работа.	1		
67	Резерв	1		
68	Резерв	1		