

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №6**

РАССМОТРЕНО

методическое объединение учителей
руководитель МО Лысенко В.Н.
Протокол № 6
«02» июня 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
Цигас Е.А.
«06» июня 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
_____ М.Е. Иванова
Приказ № 360
«06» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

для 9 класса

Цигас Елены Александровны

Рабочая программа составлена на основе примерной государственной
программы по **биологии** для общеобразовательных школ
(базовый уровень):

И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилова Москва, Издательский центр Вентана-Граф, 2018
Количество часов по учебному плану школы – **68 часов (2 ч/нед)**

2023-2024

Пояснительная записка.

Данная образовательная (рабочая) программа учебного курса «Биология. 9 класс» составлена на основании:

- ✚ *Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 (с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 31.12.2015г. №1577);*
- ✚ *Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе;*
- ✚ *Примерной программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Биология» Авторы И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой. Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2018;*
- ✚ *Учебного плана основного общего образования на 2023 -2024 уч. г.;*
- ✚ *Календарного учебного графика на 2023 -2024 уч. г.*

Для реализации образовательной (рабочей) программы учебного курса «Биология. 9 класс» используется **учебник** – Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред.И.Н. Пономаревой. – 6-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2019.-270 с.: ил. (учебник входит в систему УМК «Алгоритм успеха»).

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования и учебным планом программа рассчитана на преподавание курса биологии в 9 классе в **объеме 2 часа в неделю (всего 68 часов)**.

Курс биологии в 9 классе обобщает и углубляет ранее полученные знания об общих биологических закономерностях.

Планируемые результаты (личностные, предметные и метапредметные) освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять полученные знания в практической деятельности;
- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления;
- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;

- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- уважительное отношение к окружающим, соблюдение культуры поведения, проявление терпимости при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;

Метапредметные результаты:

1) *познавательные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

2) *регулятивные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3) *коммуникативные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

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;
- приводить 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:*

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- 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:

- знать и 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;

5) в эстетической сфере:

- оценивать с эстетической точки зрения объекта живой природы.

Содержание учебного предмета, курса

Глава 1. Общие закономерности жизни (5 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 (18 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 (20 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 (15 ч)

Условия жизни на Земле. Среды 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».

Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов» - 13 часов.

1. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Основные понятия генетики.
2. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Гибридологический метод изучения наследования признаков Г.Менделя.
3. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Закон чистоты гамет.
4. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Практическая работа №1 «Решение генетических задач».
5. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.
6. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Практическая работа №2 «Составление родословных».
7. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Взаимодействие генов.
8. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Наследственная изменчивость.
9. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Мутации. Значение мутаций.
10. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Фенотипическая изменчивость.
11. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Лабораторная работа №2 «Построение вариационной кривой».
12. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Центры многообразия и происхождения культурных растений.
13. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Методы селекции растений и животных

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Название темы раздела, уроков, внутрипредметного модуля	Количество часов, отводимых на освоение каждой темы
1	Глава 1. Общие закономерности жизни (5 ч)	5
	1.1. Биология – наука о живом мире.	1
	1.2. Методы биологических исследований.	1
	1.3. Общие свойства живых организмов.	1
	1.4. Многообразие форм живых организмов.	1
	1.5. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни». Входной контроль.	1
2	Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)	10
	2.1. Многообразие клеток. Лабораторная работа № 1 «Сравнение растительных и животных клеток»	1
	2.2. Химические вещества в клетке.	1
	2.3. Строение клетки.	1
	2.4. Органоиды клетки и их функции.	1
	2.5. Обмен веществ — основа существования клетки. Текущий контроль: <u>тест</u> «Органоиды клетки и их функции»	1
	2.6. Биосинтез белка в клетке. Текущий контроль: <u>тест</u>	1
	2.7. Биосинтез углеводов — фотосинтез. Текущий контроль: <u>тест</u>	1
	2.8. Обеспечение клеток энергией. Текущий контроль: <u>тест</u>	1
	2.9. Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения»	1
	2.10. Контроль знаний по теме «Основы учения о клетке».	1
3	Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 ч)	18
	3.1. Организм — открытая живая система (биосистема)	1
	3.2. Примитивные организмы. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Основные понятия генетики.	1
	3.3. Растительный организм и его особенности.	1
	3.4. Многообразие растений и значение в природе. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Гибридологический метод изучения наследования признаков Г.Менделя.	1
	3.5. Организмы царства грибов и лишайников.	1
	3.6. Животный организм и его особенности	1
	3.7. Разнообразие животных. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Закон чистоты гамет.	1

	3.8. Сравнение свойств организма человека и животных.	1
	3.9. Размножение живых организмов. Текущий контроль: тест	1
	3.10. Индивидуальное развитие организмов. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Практическая работа №1 «Решение генетических задач».	1
	3.11. Образование половых клеток. Мейоз. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1
	3.12. Изучение механизма наследственности. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Практическая работа №2 «Составление родословных».	1
	3.13. Основные закономерности наследственности организмов. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Взаимодействие генов.	1
	3.14. Механизмы наследования признаков. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Наследственная изменчивость.	1
	3.15. Закономерности изменчивости. Лабораторная работа № 3 «Наследственные и ненаследственные признаки у растений разных видов».	1
	3.16. Ненаследственная изменчивость Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».	1
	3.17. Основы селекции организмов. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Мутации. Значение мутаций.	1
	3.18. Контроль знаний по теме «Основы учения о наследственности и изменчивости»	1
4	Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)	20
	4.1. Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Фенотипическая изменчивость.	1
	4.2. Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1
	4.3. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Текущий контроль: тест	1
	4.4. Этапы развития жизни на Земле	1
	4.5. Идеи развития органического мира в биологии	1
	4.6. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1
	4.7. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1
	4.8. Современные представления об эволюции органического мира	1
	4.9. Вид, его критерии и структура. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Лабораторная работа №2 «Построение вариационной кривой».	1
	4.10. Процессы образования видов. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Центры многообразия и происхождения культурных растений.	1

	4.11. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Внутрипредметный модуль «Наследственность и изменчивость организмов». Методы селекции растений и животных	1
	4.12. Основные направления эволюции	1
	4.13. Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1
	4.14. Основные закономерности эволюции	1
	4.15. Эволюционное происхождение человека	1
	4.16. Ранние этапы эволюции человека	1
	4.17. Поздние этапы эволюции человека	1
	4.18. Человеческие расы, их родство и происхождение	1
	4.19. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1
	4.20. Контроль знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1
5	Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)	15
	5.1. Условия жизни на Земле	1
	5.2. Общие законы действия факторов среды на организмы	1
	5.3. Приспособленность организмов к действию факторов среды.	1
	5.4. Биотические связи в природе. Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».	1
	5.5. Взаимосвязи организмов в популяции	1
	5.6. Функционирование популяций в природе	1
	5.7. Природное сообщество — биогеоценоз	1
	5.8. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1
	5.9. Развитие и смена природных сообществ	1
	5.10. Основные законы устойчивости живой природы	1
	5.11. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы	1
	5.12. Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»	1
	5.13. Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	1
	5.14. Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса	1
	5.15. Повторение	1