

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Бурятия

МО "Хоринский район"

МБОУ "Санномыская СОШ "

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Нагуманова О.Л.  
Протокол № 1 от «28»  
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

на педагогическом  
совете

Протокол № 1 от  
«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Рекунова Н.В.  
Приказ № 140 от «29»  
августа 2024 г.

## Рабочая программа

по предмету

«БИОЛОГИЯ»

9 класс

(базовый уровень)

Санномыск  
2024г.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Пономарева И.Н. 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, 2018.

Биология в основной школе изучается в 9 классе 68 часов (2 ч. в неделю).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

#### *1) гражданского воспитания:*

- готовность к конструктивному совместному труду при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

#### *2) патриотического воспитания:*

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

#### *3) духовно-нравственного воспитания:*

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

#### *4) эстетического воспитания:*

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

*5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и других форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

*б) трудового воспитания:*

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

*7) экологического воспитания:*

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

*8) ценности научного познания:*

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязи человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

*9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:*

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решений (индивидуальных, в группе) в изменяющихся условиях на основе анализа биологической информации;

- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

### *Познавательные универсальные учебные действия*

#### *1) базовые логические действия:*

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с помощью дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### *2) базовые исследовательские действия:*

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желаемым состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно определять искомое и данное;
- выдвигать гипотезы об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по выявлению

особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или схожих ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

### *3) работа с информацией:*

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить схожие аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать достоверность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

### Коммуникативные универсальные учебные действия

#### *1) общение:*

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

- понимать намерения других людей, проявлять уважение к собеседнику и корректно формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, направленные на решение биологической задачи и поддержание доброжелательной атмосферы общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, выявлять различия и сходства позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

## *2) совместная деятельность:*

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие);
- выполнять свою часть работы, добиваться качественного результата в своей области и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, распределять сферы ответственности и быть готовым отчитываться перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает формирование социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

## *Регулятивные универсальные учебные действия*

### *Самоорганизация:*

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное, групповое, коллективное);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

### *Самоконтроль, эмоциональный интеллект:*

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, выявленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

### *Принятие себя и других*

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- 1) формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- 2) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;
- 3) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- 4) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- 5) умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
- 6) умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;
- 7) умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
- 8) сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней

хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

9) сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;

10) сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством, и способах их преодоления;

11) умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчеты, делать выводы на основании полученных результатов;

12) умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

13) понимание вклада российских и зарубежных ученых в развитие биологических наук;

14) владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

15) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

16) умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;

17) сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья

человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

18) умение использовать приобретенные знания и навыки для сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

## **Общие биологические закономерности**

### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## **II. Содержание курса биологии 9-го класса**

*Биология. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М.. 9 класс  
(68 часов)*

### **Раздел «Общие биологические закономерности» 9 класс**

#### **Тема 1. Общие закономерности жизни (3 часа)**

Отличительные признаки живых организмов.

#### **Тема 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (12 часов)**

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

*Лабораторная работа №1. «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание»*

### **Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 часов)**

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

*Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости у организмов»*

### **Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (19 часов)**

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

*Лабораторная работа №3 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания» (на конкретных примерах).*

### **Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (16 часов)**

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

*Практическая работа №1. «Изучение и описание экосистемы своей местности».*

### III. Тематическое планирование

№	Раздел. Тема урока	Количество часов
	<b>Глава 1. Общие закономерности жизни</b>	<b>3</b>
1	Биология - наука о животном мире	1
2	Методы биологических исследований	1
3	Общие свойства живых организмов и их разнообразие	1
	<b>Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне</b>	<b>12</b>
4	Многообразие клеток	1
5	Химические вещества в клетках	1
6	Строение клетки	1
7	Органоиды клетки и их функции	1
8	Обмен веществ – основа существования клетки	1
9	Биосинтез белка в клетке	1
10	Биосинтез углеводов - фотосинтез	1
11	Обеспечение клеток энергией	1
12	Размножение клетки и ее жизненный цикл	1
13	<b>Лабораторная работа №1. «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание»</b>	1
14	<b>Обобщение систематизация знаний по теме:</b> Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	1
15	<b>Контрольный зачет по главам 1-2</b>	1
	<b>Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне</b>	<b>18</b>
16	Организм – открытая живая система	1
17	Примитивные организмы	1
18	Растительный организм и его особенности	1
19	Многообразие растений и их значение в природе	1
20	Организмы царства грибов и лишайников	1
21	Животный организм и его особенности	1
22	Разнообразие животных	1
23	Сравнение свойств организма животных и человека	1
24	Размножение живых организмов	1
25	Индивидуальное развитие	1
26	Образование половых клеток. Мейоз	1
27	Изучение механизма наследственности	1
28	Основные закономерности наследственности признаков у организмов	1

29	Закономерности изменчивости	1
30	Ненаследственная изменчивость	1
31	Основы селекции организмов	1
32	<b>Лабораторная работа №2</b> «Выявление изменчивости у организмов»	1
33	<b>Контрольный зачет по главе 3</b>	1
	<b>Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле</b>	<b>19</b>
34	Представление о возникновении жизни на Земле	1
35	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1
36	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1
37	Этапы развития жизни на Земле	1
38	Идеи развития органического мира в биологии	1
39	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1
40	Современные представления об эволюции органического мира	1
41	Вид, его критерии и структура	1
42	Процесс образования видов	1
43	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1
44	Основные направления эволюции	1
45	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1
46	Основные закономерности эволюции	1
47	Человек – представитель животного мира	1
48	Эволюционное происхождение человека	1
49	Этапы эволюции человека	1
50	Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1
51	<b>Лабораторная работа №3</b> «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	1
52	<b>Контрольный зачет по главе 4.</b>	1
	<b>Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды</b>	<b>16</b>
53	Условия жизни на Земле	1
54	Общие законы действия факторов среды на организмы	1
55	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1
56	Биотические связи в природе	1

<b>57</b>	Популяции	1
<b>58</b>	Функционирование популяций в природе	1
<b>59</b>	Сообщества	1
<b>60</b>	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1
<b>61</b>	Развитие и смена биогеоценозов	1
<b>62</b>	Основные законы устойчивости живой природы	1
<b>63</b>	Экологические проблемы в биосфере	1
<b>64</b>	Охрана природы	1
<b>65</b>	<b>Практическая работа №1.</b> «Изучение и описание экосистемы своей местности».	1
<b>66</b>	Обобщение и систематизация знаний по главе 5: «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».	1
<b>67</b>	Обобщение и систематизация знаний за пройденный курс.	1
<b>68</b>	<b>Контрольный зачет за пройденный курс биологии 9 класс.</b>	1