Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Бондаревская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО Протокол от 28.08.2025г. № 1 Руководитель ШМО Шишлянникова Л.П.

СОГЛАСОВАНО с заместителем директора по УВР Карташовой Е.И. «28 » августа 2025 г

УТВЕРЖДЕНО приказом директора МБОУ Бондаревская СОШ Кузьмичевой Н.А. № 165 от «01» сентября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету Биология (наименование предмета)

для 9 класса

Рабочую программу составили учитель биологии Богданова И.П.

Содержание учебного предмета «Биология» 9 класс

Введение

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией (в том числе на примере профессий, получаемых в ХГУ). Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация

Портреты учёных, внёсших значительный вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, ATФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторные и практические работы

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Раздел 2. Клеточный уровень

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка— структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Моделиаппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Раздел 3. Организменный уровень

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение.

Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни *(центр планирования семьи г.Абакан, медико- генетическое консультирование)*. Закономерности изменчивости.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы

Выявление изменчивости организмов.

Раздел 4. Популяционно-видовой уровень

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция— элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция (Институт аграрных проблем Республики Хакасия). Образование видов— микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора (в том числе на примере видов живых организмов Республики Хакасия).

Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида.

Экскурсия

Причины многообразия видов в природе.

Раздел 5. Экосистемный уровень

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания.

Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы.

Экологическая сукцессия (на местных примерах).

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Экскурсия

Биогеоценоз (на местных примерах).

Раздел 6. Биосферный уровень

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы (на местных примерах). Основы рационального природопользования (охрана природы в Республике Хакасия). Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы

Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Экскурсия

В краеведческий музей (г. Абакан) или на геологическое обнажение.

Резервное время — 5 ч

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 следующих обучающимися 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 конструктивной совместной деятельности 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 иных 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;

6) 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, взаимосвязях 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 решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании 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 использованием 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 желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению 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 сходных 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 сходные 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 надёжность 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, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство 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 людей, 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 иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению 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, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность 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 принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

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, установленных 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 9 класс

Выпускник научится

- проводить несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.
- использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения клеток живых организмов.
- описывать организменный уровень организации живого;
- раскрывать особенности бесполого и полового размножения организмов;
- характеризовать оплодотворение и его биологическую роль.
- выстраивать цепи и сети питания для разных биоценозов;
- характеризовать роли продуцентов, консументов, редуцентов.
- характеризовать биосферный уровень организации живого;
- рассказывать о средообразующей деятельности организмов;
- приводить доказательства эволюции;
- демонстрировать знание основ экологической грамотности: оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных (на местном материале).

Выпускник получит возможность научиться

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Тематическое планирование учебного предмета «Биология» 9 класс (количество часов в неделю 2, количество часов за год 68)

No	Наименование раздела	Кол.
п/п		часов
1	Введение	4
2	Раздел 1. Молекулярный уровень	10
3	Раздел 2. Клеточный уровень	14
4	Раздел 3. Организменный уровень	13
5	Раздел 4. Популяционно-видовой уровень	5
6	Раздел 5. Экосистемный уровень	6
7	Раздел 6. Биосферный уровень	11
8	Резерв	5

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Бондаревская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено протокол заседания ШМО от 29.08.2024 г. №1

Утверждено приказом директора № 184 от30.08.2024

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по предмету «Биология»

для 9 класса на 2025-2026 год учитель: Богданова Ирина Петровна Календарно тематическое планирование учебного предмета «Биология» 9 класс

	Календарно тематическое планирование учебного предмета «Би	IOJIOI	ия» у клас	c
<u>№</u>		Ко	Дата про	1
п/н	Тема урока	л-	План	Факт
		во		
		час		
	Введение. Биология в системе наук	2		
1	Биология как наука.		01.09	
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.		04.09	
	Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке -10час.	10		
3	Цитология – наука о клетке.		08.09	
4	Клеточная теория.		11.09	
5	Химический состав клетки.		15.09	
6	Строение клетки.		18.09	
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.		22.09	
8	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».		25.09	
9	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.		29.09	
10	Биосинтез белков.		02.10	
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.		06.10	
12	Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке».		09.10	
]	Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов.	5		
13	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.		13.10	
14	Половое размножение. Мейоз.		16.10	
15	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).		20.10	
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.		23.10	
17	Обобщающий урок и тестирование по главе «Размножение и		25.10	
	индивидуальное развитие (онтогенез).			
	Глава 3. Основы генетики.	10		
18	Генетика как отрасль биологической науки.	1	27.10	
19	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1	06.11	
20	Закономерности наследования.	1	10.11	
21	Решение генетических задач.	1	13.11	
22	«Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	1	17.11	
23	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1	20.11	
24	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1	24.11	
25	Комбинативная изменчивость.	1	27.11	
26	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2	1	01.12	
20	«Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной			
	изменчивости и построение вариационной кривой».			
27	Обобщающий урок и тестирование по главе «Основы генетики».	1	04.12	
	Глава 4. Генетика человека.	3		
28	Методы изучения наследственности человека.	1	08.12	
29	Генотип и здоровье человека.	1	11.12	
30	Обобщающий урок по главе «Генетика человека».	1	15.12	
	Глава 5. Основы селекции и биотехнологии	3		
31	Основы селекции. Методы селекции	1	18.12	
32	Достижения мировой и отечественной селекции.	1	22.12	
33	Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование	1	26.12	
	Глава 6. Эволюционное учение .	15		
34	Учение об эволюции органического мира.	1	29.12	
35	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	1	12.01	
36	Вид. Критерии вида.	1	15.01	

27	Популяционная структура вида.	1	19.01	
37		1		
38	Видообразование.	1	22.01	
39	Формы видообразования.	1	26.01	
4.0	Обобщение материала и тестирование по темам «Учение об	_	29.01	
40	эволюции органического мира. Вид. Критерии вида.	1		
	Видообразование».		00.00	
41	Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы	1	02.02	
	эволюции.			
42	Естественный отбор.	1	05.02	
43	Адаптация как результат естественного отбора.	1	09.02	
44	Взаимоприспособленность видов как результат действия	1	12.02	
7.7	естественного отбора.	1		
45	Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности	1	16.02	
43	организмов к среде обитания».	1		
46	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	1	19.02	
47	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции.	1	24.02	
4/	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	1		
48	Обобщение материала и тест по главе «Эволюционное учение».	1	26.02	
	Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле.	4		
49	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1	02.03	
50	Органический мир как результат эволюции.	1	05.03	
51	История развития органического мира.	1	12.03	
52	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	1	16.03	
	Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	9		
	Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение		19.03	
53	приспособлений организмов к определённой среде обитания (на	1	15.03	
	конкретных примерах)».			
	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная	_	30.03	
54	работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».	1		
	Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание	_	02.04	
55	экологической ниши организма».	1	02.01	
	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных	_	06.04	
56	видов.	1		
	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.		09.04	
57	Структура экосистем.	1	05.01	
58	Поток энергии и пищевые цепи.	1	13.04	
	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление	-	16.04	
59	пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере	1		
	аквариума».	1		
60	Итоговая контрольная работа по биологии за курс 9 класса	1	20.04	$\overline{}$
61	Экологические проблемы современности.	1	23.04	
	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей		27.04	
62	среды». Защита экологического проекта.	1		
	Повторение и обобщение	7		
63	Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».	1	30.04	
64	Повторение по главе «Основы генетики»	1	04.05	
	Повторение по главе «Размножение и индивидуальное развитие		07.05	
65	повторение по главе «газмножение и индивидуальное развитие организмов».	1	07.03	
	Экскурсия «История развития жизни на Земле» (посещение		14.05	
66	экскурсия «история развития жизни на земле» (посещение библиотеки).	1	14.03	
67	,	1	18.05	-
67	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»		18.05	-
68	Обобщение всего курса. Подведение итогов	1	21.05	

Контрольно-измерительные материалы для проведения итоговой диагностики по предмету «Биология» для 9 класса

Спецификация контрольного измерительного материала для проведения итоговой работы по биологии в 9 классе

1. Назначение итоговой диагностической работы

Итоговая работа проводилась с целью определения уровня усвоения учащимися предметного содержания курса биологии по программе 9 класса и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

2. Документы, определяющие содержание и характеристики итоговой диагностической работы

Содержание итоговой работы определяется на основе следующих документов:

- 1. Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2.Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) (с последующими изменениями);
- 3.О сертификации качества педагогических тестовых материалов (Приказ Министерства образования и науки России от 17.04.2000 г. № 1122)

3. Условия проведения диагностической работы.

Дополнительные материалы не используются. Ответы на задания учащиеся записывают в бланке ответов тестирования.

4. Время выполнения итоговой работы.

На выполнение итоговой работы отводится 40 минут.

5. Содержание и структура итоговой работы.

Работа охватывает содержание курса биологии 9 класса.

Контрольная работа состоит из трех частей, которые различаются по форме, степени сложности и количеству заданий. Определяющим признаком для каждой части работы является форма заданий:

- Часть 1 содержит задания с выбором ответа;
- Часть 2 содержит задания на множественный выбор;
- Часть 3 содержит задание с развернутым ответом.

Часть работы	Тип заданий	Количество заданий
Часть 1	Задания с выбором ответа	12
Часть 2	Задания с кратким ответом	3
Часть 3	Задание с развернутым ответом	1

К каждому из заданий с выбором ответа Части 1 работы предлагается 4 варианта ответа, из которых только один правильный.

В заданиях на множественный выбор Части 2 работы ответ дается в виде набора цифр или букв, записанных без пробелов.

Ответы на задания в Части 3 работы формулируются и записываются учащимся самостоятельно в развернутой форме.

Работа составлена в формате ОГЭ.

6. Подходы к отбору содержания и структуры КИМ

Подходы к отбору проверяемых элементов и конструированию заданий определялись с учётом требований указанных выше документов, и содержат требования, как к составу биологических знаний, так и к умениям, которыми должен овладеть учащийся. Принципиально важен был учёт:

- 1) целей биологического образования в основной школе;
- 2) специфики курса биологии основной школы:
- 3) ориентации не только на знаниевый, но и в первую очередь, на деятельностный компонент биологического образования.

7. Распределение заданий итоговой работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности

В каждом варианте представлены как задания базового уровня сложности, так и задания повышенного уровня и высокого уровня сложности. Используются следующие условные обозначения:

Уровни сложности задания: Б – базовый,П– повышенный, В - высокий

Задания	Контролируемые требования к уровню подготовки обучающихся	Уровень задания	Макс. балл за задания
A1	Биология как наука	Б	1
A2	Признаки живого	Б	1
A3	Эволюционное учение	Б	1
A4	Эволюционное учение	Б	1
A5	Эволюционное учение	Б	1
A6	Химическая организация клетки	Б	1
A7	Структурная организация клетки	Б	1
A8	Метаболизм клетки	Б	1
A9	Метаболизм клетки	Б	1
A10	Размножение и индивидуальное развитие организмов	Б	1
A11	Генетика – наука о наследственности и изменчивости	Б	1
A12	Экология	Б	1

B1	Размножение и индивидуальное развитие организмов	П	2
B2	Строение клеток разных царств	П	2
В3	Умение устанавливать последовательность категорий	П	2
C1	Размножение и индивидуальное развитие организмов	В	3

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Биология» представлено в таблице.

Содержательные разделы	Число заданий	Максимальн ый первичный бал	% макс.перв.балла от макс.перв.балла за всю работу (21б.)
Биология и её методы.	3	3	14
Клетка – живая система			
Организм – живая система	3	3	14
Многообразие живой природы	1	2	8
Экосистемы			
Эволюция живой природы			
Человек и его здоровье	9	14	64
Итого	16	22	100

8. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

За верное выполнение каждого заданий с выбором ответа в Части А (1-12) выставляется 1 балл. Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если учащийся указал только номера правильного ответа. Во всех остальных случаях (выбран другой ответ; выбрано два или более ответа, среди которых может быть и правильный; ответ на вопрос отсутствует), задание считается невыполненным.

За правильный ответ на задания в Части В (13-15) ставится 2 балла.

Задание в Части C(16) оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка — оценивается 1 баллом в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания.

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
Базовый	1-12 задания	12 баллов
Повышенный	3 задания	6 баллов
Высокий	1 задание	3 балла
Итого	16 заданий	21 балл

Таблица 2. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале.

Отметка по максимальной	«2»	«3»	«4»	«5»
шкале				
Баллы	0-11	12-15	16-18	19-21

I	ı	1	ı	

Ответы

Задания	Вариант 1	Вариант 2	Баллы
A1	В	Γ	1
A2	Γ	A	1
A3	Γ	Б	1
A4	Γ	Γ	1
A5	В	Б	1
A6	A	В	1
A7	Б	В	1
A8	В	В	1
A9	Б	Б	1
A10	Б	В	1
A11	В	Γ	1
A12	Б	Γ	1
B1	6531	4561	2
B2	125	136	2
В3	41523	243561	2
C1	1.В первой группе клеток станет меньше — без ядра клетки не живут и не размножаются. 2.Во второй группе количество клеток увеличится.	1.Половые клетки собаки формируются путём мейоза, в результате чего хромосомный набор в них уменьшается в 2 раза. 2.При оплодотворении хромосомный набор восстанавливается, и зигота приобретает 78 хромосом.	3

Итоговая контрольная работа по биологии в 9 классе

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение итоговой работы по биологии дается 40 минут. Работа состоит из трех частей, включающих 16 заданий.

- Часть 1(А1-А1)содержит задания с выбором ответа;
- Часть 2(В1-В3) содержит задания на множественный выбор;
- Часть 3 (С1) содержит задание с развернутым ответом.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

1 вариант

А1. Изучением передачи наследственных признаков организма занимаются:

Часть 1. Выберите один правильный ответ.

Б) Прогрессивное развитие головного мозга у приматов

Г) Постоянная температура тела у птиц и млекопитающих.

В) Превращение конечностей китов в ласты

А) Ботаника
Б) зоология
В) генетика
Γ) экология
А2. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов в отличие от объектов неживой природы?
A) Poct
Б) Движение
В) Ритмичность
Г) Раздражимость
А3. Образование новых видов в природе происходит в результате
А) Регулярных сезонных изменений в природе
Б) Возрастных физиологических изменений особей
В) Природоохранной деятельности человека
Г) Взаимодействующих движущих сил (факторов) эволюции
А4. Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения?
А) И.И. Мечникова
Б) Луи Пастера
В) Н.И. Вавилова
Г) Ч. Дарвина
А5. Какое изменение не относят к ароморфозу
А) Живорождение у млекопитающих

А6. К органическим веществам клетки относятся:
А) Белки и липиды
Б) Минеральные соли и углеводы
В) Вода и нуклеиновые кислоты
Г) Все правильно
А7. Какой органоид клетки по своей функции можно сравнить с кровеносной системой позвоночных животных?
А) Клеточную мембрану
Б) Эндоплазматическую сеть
В) Вакуоль
Г) Рибосому
А8. К освобождению энергии в организме приводит
А) Образование органических веществ
Б) Диффузия веществ через мембраны клеток
В) Окисление органических веществ в клетках тела
Г) Разложение оксигемоглобина до кислорода и гемоглобина
А9. Сходство строения клеток автотрофных и гетеротрофных организмов состоит в наличии у них
А) Хлоропластов
Б) Плазматической мембраны
В) Оболочки из клетчатки
Г) Вакуолей с клеточным соком
A10 . Сколько хромосом содержится в клетках слюнных желез мухи дрозофилы, если хромосомный набор яйцеклетки составляет 4?
А) 6Б) 8В) 10Г) 12
А11. При моногибридном скрещивании рецессивный признак проявится в фенотипе у потомков второго поколения
A) 75% B) 10% B) 25% Γ) 50%
А12. Какая цепь питания составлена правильно
А) кузнечикрастениелягушкахищная птица
Б) растение кузнечик лягушкахищная птица

В) ляг	ушкар	астениек	узнечикх	ищная птица	змея	
Г) кузненчик змея хищная птица растение						
Часть 2 (задания на множественный выбор)						
В1 . Вставьте в текст «Развитие насекомых» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.						
РАЗВИТИЕ НАСЕКОМЫХ						
Насекомые с (А) проходят в своём развитии четыре стадии. У насекомых с (Б) отсутствует стадия (В). У бабочек личинку называют (Г). Развитие с превращением даёт возможность насекомым быть более приспособленным к условиям существования.						
ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:						
1.	1. гусеница					
2.						
3.						
4.	·					
5.	5. неполное превращение					
6.	6. полное превращение					
7.	7. взрослое насекомое					
8. чешуекрылое						
	A	Б	В	Γ		
В2. Сходное строение клеток животных и растений свидетельствует (выберите 3 ответа)						
1.	1. об их родстве					
2.	. об общности их происхождения					
3.	о происхождении растений от животных					
4.	об их развитии в процессе эволюции					
5.	о единстве растительного и животного мира					

6. о многообразии их органов и тканей

- **В3.** Расположите в правильном порядке систематические группы животных, начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.
- 1) Млекопитающие
- 2) Куньи
- 3) Лесная куница
- 4) Хордовые
- 5) Хищные

С1. Дайте развёрнутый ответ.

Исследователь взял две группы клеток и поместил их в разные пробирки с питательной средой. У одной группы клеток он удалил ядро. Другая группа клеток осталась невредимой. Как изменится число клеток в разных группах через некоторое время и почему?