

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.

**Внесены изменения
Приказ № 251 от 15.12.2025г.**

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, АТФ 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. Модели-аппликации, 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)

№ п/п	Наименование раздела	Кол. 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

**Приложение к рабочей программе
учебного предмета «Биология» 9 класс**

**Внесены изменения
Приказ № 251 от 15.12.2025г.**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ
учебного предмета «Биология» для 9 класса
на 2025-2026 год**

учитель: Богданова Ирина Петровна

Бондарево, 2025 год

Календарно тематическое планирование учебного предмета «Биология» 9 класс

№ п/н	Тема урока	Кол-во час	Дата проведения
Введение. Биология в системе наук		2	
1	Биология как наука.	1	01.09
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	1	04.09
Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке -10час.		10	
3	Цитология – наука о клетке.	1	08.09
4	Клеточная теория.	1	11.09
5	Химический состав клетки.	1	15.09
6	Строение клетки.	1	18.09
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1	22.09
8	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».	1	25.09
9	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1	29.09
10	Биосинтез белков.	1	02.10
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1	06.10
12	Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке».	1	09.10
Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов.		5	
13	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	1	13.10
14	Половое размножение. Мейоз.	1	16.10
15	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1	20.10
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1	23.10
17	Обобщающий урок и тестирование по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез)».	1	25.10
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 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	1	01.12
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
37	Популяционная структура вида.	1	19.01
38	Видообразование.	1	22.01
39	Формы видообразования.	1	26.01
40	Обобщение материала и тестирование по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	1	29.01
41	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	1	02.02
42	Естественный отбор.	1	05.02
43	Адаптация как результат естественного отбора.	1	09.02
44	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	1	12.02
45	Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1	16.02
46	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	1	19.02
47	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	1	24.02
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	
53	Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	1	19.03
54	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».	1	02.04
55	Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».	1	06.04
56	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов.	1	09.04
57	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.	1	13.04
58	Поток энергии и пищевые цепи.	1	16.04
59	Итоговая контрольная работа по биологии за курс 9 класса	1	20.04
60	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	1	23.04
61	Экологические проблемы современности.	1	27.04
62	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	1	30.04
Повторение и обобщение		7	
63	Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».	1	04.05
64	Повторение по главе «Основы генетики»	1	07.05
65	Повторение по главе «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	1	14.05
66	Экскурсия «История развития жизни на Земле» (посещение библиотеки).	1	18.05
67	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	1	21.05
68	Обобщение всего курса. Подведение итогов	1	25.05

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

<i>Задания</i>	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
B3	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	Максимальный первичный балл	% 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
<i>Итого</i>	16	22	100

8. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

За верное выполнение каждого задания 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 С(16) оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка – оценивается 1баллом 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 шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Баллы	0-11	12-15	16-18	19-21

Ответы

Задания	Вариант 1	Вариант 2	Баллы
A1	В	Г	1
A2	Г	А	1
A3	Г	Б	1
A4	Г	Г	1
A5	В	Б	1
A6	А	В	1
A7	Б	В	1
A8	В	В	1
A9	Б	Б	1
A10	Б	В	1
A11	В	Г	1
A12	Б	Г	1
B1	6531	4561	2
B2	125	136	2
B3	41523	243561	2
C1	<p>1.В первой группе клеток станет меньше – без ядра клетки не живут и не размножаются.</p> <p>2.Во второй группе количество клеток увеличится.</p>	<p>1.Половые клетки собаки формируются путём мейоза, в результате чего хромосомный набор в них уменьшается в 2 раза.</p> <p>2.При оплодотворении хромосомный набор восстанавливается, и зигота приобретает 78 хромосом.</p>	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(A1-A1)содержит задания с выбором ответа;
- Часть 2(B1- B3) содержит задания на множественный выбор;
- Часть 3 (C1) 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.

Часть 1. Выберите один правильный ответ.

А1. Изучением передачи наследственных признаков организма занимаются:

- А) Ботаника
- Б) зоология
- В) генетика
- Г) экология

А2. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов в отличие от объектов неживой природы?

- А) Рост
- 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
- Б) Прогрессивное развитие головного мозга у приматов
- В) Превращение конечностей китов в ласты
- Г) Постоянная температура тела у птиц и млекопитающих.

А6. К органическим веществам клетки относятся:

- А) Белки и липиды
- Б) Минеральные соли и углеводы

В) Вода и нуклеиновые кислоты

Г) Все правильно

A7. Какой органоид клетки по своей функции можно сравнить с кровеносной системой позвоночных животных?

А) Клеточную мембрану

Б) Эндоплазматическую сеть

В) Вакуоль

Г) Рибосому

A8. 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

A9. 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

A11. При моногибридном скрещивании рецессивный признак проявится в фенотипе у потомков второго поколения

А) 75% Б) 10% В) 25%

Г) 50%

A12. Какая цепь питания составлена правильно

А) кузнечик-----растение----лягушка-----змея-----хищная птица

Б) растение----- кузнечик----- лягушка-----змея-----хищная птица

В) лягушка-----растение----кузнечик-----хищная птица---- змея

Г) кузнечик -----змея--- хищная птица -----лягушка----- 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. гусеница
2. личинка
3. куколка
4. яйцо
5. неполное превращение
6. полное превращение
7. взрослое насекомое
8. чешуекрылое

А	Б	В	Г

В2. Сходное строение клеток животных и растений свидетельствует (выберите 3 ответа)

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?

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 143507986500560089701835989304833372774460075092

Владелец Кузьмичева Наталья Александровна

Действителен с 03.04.2025 по 03.04.2026