МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Свердловской области
Департамент образования Администрации города Екатеринбурга

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей № 12**
**(МАОУ лицей № 12)**

Приложение к ООП ООО

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом
протокол от 31.08.2026 № 1

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
от 31.08.2026 № 202-О
Директор
_____ С.Ю.Валькова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОГО КУРСА**

**«Я ИССЛЕДОВАТЕЛЬ БИОЛОГИИ»**

**9 класс**
**2026-2027 учебный год**

**Екатеринбург, 2026**

## Содержание курса

1. **Введение. Биология как наука. Методы биологии (1 час)**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов.

Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

Практическая работа №1 «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов».

2. **Признаки живых организмов (5 часов)**

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

3. **Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)**

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

Практическая работа №2 «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения».

Практическая работа №3 «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира».

4. **Человек и его здоровье (16 часов)**

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ- инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и

животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.

Практическая работа №4. Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» -2022 год. Общий план строения человека, Нейрогуморальная регуляция организма».

Практическая работа №5. Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание».

Практическая работа №6. Решениетестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и обмен веществ».

Практическая работа №7. Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», Покровы тела, Размножение и развитие человека».

Практическая работа №8. Решение тестовых заданий по темам: «Опорно- двигательный аппарат», Органы чувств».

**5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (2 часа)**

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

**6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (3часа)**

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности.

Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ, используя материал ФИПИ.

## Планируемые результаты освоения курса

**Личностные результаты**:

1. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека; воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
5. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
6. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

**Метапредметные результататы**

*Регулятивные УУД*: Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя. Проговаривать последовательность действий. Учиться работать по предложенному учителем плану. Учиться отличать верно выполненное задание от неверного. Учиться совместно с учителем и другими учениками давать, эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной целидеятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности,указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевыеориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования).

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемыхрезультатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлятьсамоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения илиотсутствия планируемого результата.

*Познавательные УУД*: Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. Делать предварительный отбор источников информации. Добывать новые знания: находить ответы на вопросы. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие егопризнаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова исоподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений иобъяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки.

*Коммуникативные УУД*: Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). Слушать и понимать речь других. Читать и пересказывать текст. Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:
- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.

**Предметные результаты:**

**-** 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; рольбиологических 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.

**Календарно – тематическое планирование курса «Я исследователь биологии»**

| № урока п/п | № урока в теме | Тема урока | Количество часов |
|---|---|---|---|
| **Введение (1 час)** | | | |
| 1 | 1 | Биология как наука. Методы биологии. Практическая работа №1 «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов». | 1 |
| **Признаки живых организмов (5 часов)** | | | |
| 2 | 1 | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. | 1 |
| 3 | 2 | Химический состав животной клетки: белки, углеводы, жиры, нуклеиновые кислоты. | 1 |
| 4 | 3 | Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. | 1 |
| 5 | 4 | Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними. | 1 |
| 6 | 5 | Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность иизменчивость – свойства организмов. | 1 |
| **Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)** | | | |
| 7 | 1 | Царство Бактерии. | 1 |
| 8 | 2 | Царство Грибы. | 1 |
| 9 | 3 | Роль лишайников в природе, жизни человека исобственной деятельности. | 1 |
| 10 | 4 | Царство Растения. Практическая работа №2 «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения». | 1 |
| 11 | 5 | Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Практическая работа №3 «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира». | 1 |
| 12 | 6 | Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения обэволюции. Усложнение растений и животныхв процессе эволюции. | 1 |
| 13 | 7 | Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции. | 1 |
| **Человек и его здоровье (16 часов)** | | | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | 1 | Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. | 1 |
| 15 | 2 | Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторнаядуга. Практическая работа №4. Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» - 2022 год. Общий план строения человека, Нейрогуморальная регуляция организма». | 1 |
| 16 | 3 | Железы внутренней секреции. Гормоны. | 1 |
| 17 | 4 | Питание. Система пищеварения. Рольферментов в пищеварении. | 1 |
| 18 | 5 | Дыхание. Система дыхания. Практическаяработа №5. Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание». | 1 |
| 19 | 6 | Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет. | 1 |
| 20 | 7 | Транспорт веществ. Кровеносная илимфатическая системы. | 1 |
| 21 | 8 | Обмен веществ и превращение энергии ворганизме человека. Витамины. Практическая работа №6. Решениетестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и обмен веществ». | 1 |
| 22 | 9 | Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. | 1 |
| 23 | 10 | Покровы тела и их функции. | 1 |
| 24 | 11 | Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Практическая работа №7. Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», Покровы тела, Размножение и развитие человека». | 1 |
| 25 | 12 | Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. | 1 |
| 26 | 13 | Органы чувств, их роль в жизничеловека. Практическая работа №8. Решение тестовых заданий по темам: «Опорно- двигательный аппарат», Органы чувств». | 1 |
| 27 | 14 | Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение | 1 |
| 28 | 15 | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание | 1 |
| 29 | 16 | Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественнымипродуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения. Практическая работа №9. Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровыйобраз жизни, Приемы оказания первой помощи». | 1 |
| | **Взаимосвязи организмов и окружающей среды (2 часа)** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 30 | 1 | Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. | 1 |
| 31 | 2 | Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. | 1 |
| **Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (3часа)** | | | |
| 32 | 1 | Характеристика структуры и содержания. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. | 1 |
| 33,34 | 2,3 | Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности. Анализ ошибок, допущенных при решение демонстрационного варианта ОГЭ прошлогогода. | 2 |

**Критерии оценивания работ (согласно рабочей программы) по биологии классах**

**1. Лабораторные (практические) работы**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | ученик самостоятельно определяет цель работы, при необходимости | 1 |
| 2 | выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений | 1 |
| 3 | самостоятельно и рационально выбирает и готовит для работы необходимое оборудование | 1 |
| 4 | проводит работу в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов. Проводит эксперимент с занесением данных в таблицу или схему. | 1 |
| 5 | грамотно и логично описывает ход работы, правильно и полно формулирует выводы, отражающие сущность изучаемого явления с указанием конкретных результатов. | 2 |
| 6 | точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления | 2 |
| 7 | дает ответы на контрольные вопросы | 1 |
| 8 | проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы | 1 |
| 9 | соблюдает правила техники безопасности при выполнении работы | 1 |
| Оценка «**отлично**» | | 11 б |
| Оценка «**хорошо**» | | 9-10 б |
| Оценка «**удовлетворительно**» | | 7-8 б |
| Оценка «**неудовлетворительно**» | | Менее 7 б |

2. **Оценивание устного ответа обучающихся**.

| Высокий уровень - отметка «5» | Повышенный уровень отметка «4» | Базовый уровень отметка «3» | Пониженный уровень отметка «2» |
|---|---|---|---|
| 1) Знание, понимание глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.<br>2) Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. | 1) Знание всего изученного программного материала.<br>2) Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.<br>3) Незначительные (негрубые) ошибки и недочеты | 1) Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи учителя.<br>2) Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на | 1) Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.<br>2) Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3) Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи | при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи. | видоизмененные вопросы.<br>3) Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи | 3) Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил |

**3. Оценка самостоятельных письменных работ**

Отметка «5» ставится, если ученик выполнил работу без ошибок и недочетов; допустил не более одного недочета.

Отметка «4» ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:
не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов.

Отметка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил: не более двух грубых ошибок; или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; или не более двух-трех негрубых ошибок; или одной негрубой ошибки и трех недочетов; или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка «2» ставится, если ученик: допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена отметка «3»; или если правильно выполнил менее половины работы.

Примечание:

К грубым ошибкам относятся:

1. незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, общепринятых символов;
2. неумение выделить в ответе главное;
3. неумение применять теоретические знания на практике;
4. неверные объяснения хода решения учебной задачи;
5. незнание приемов решения учебных задач, аналогичных ранее решенным в классе, ошибки, показывающие неправильное понимание теоретических знаний.

К негрубым ошибкам относятся:

1. неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий решения учебной задачи;
2. ошибки в условных обозначениях, в схемах, неточности в таблицах, графиках;
3. пропуск или неточное написание теоретических наименований;
4. нерациональный выбор хода решения учебной задачи.
5. речевые и грамматические ошибки.

К недочетам относятся:

1. нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решений учебных задач;
2. арифметические недочеты в вычислениях, если эти недочеты не грубо искажают реальность полученного результата (на всех предметах, предполагающих арифметические вычисления, кроме математики, алгебры и геометрии).
3. отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа;
4. небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;
5. исправления, сделанные самим учеником;
6. описки, пропуски букв;

7. орфографические и пунктуационные ошибки (на всех предметах, кроме русского языка).

**4. Тест (с выбором краткого ответа из нескольких предложенных вариантов)**

**Шкала оценивания теста**

| Отметка | Критерии оценивания |
|---|---|
| **«5»** | • ученик выполнил верно 90-100% всей работы; |
| **«4»** | • ученик выполнил верно 75 - 89% всей работы; |
| **«3»** | • ученик выполнил верно 50 -74 % всей работы; |
| **«2»** | • ученик выполнил верно менее 50% всей работы; |
| **«1»** | • ученик не приступил к выполнению работы;<br>• ученик не предоставил работу на проверку учителю. |

**5. Промежуточная контрольная работа**

Шкала оценивания промежуточной контрольной работы

| Отметка | Критерии оценивания |
|---|---|
| **«5»** | • ученик выполнил верно 90-100% всей работы; |
| **«4»** | • ученик выполнил верно 65 - 89% всей работы; |
| **«3»** | • ученик выполнил верно 34 -64 % всей работы; |
| **«2»** | • ученик выполнил верно 0 - 33 % всей работы; |
| **«1»** | • ученик не приступил к выполнению работы;<br>• ученик не предоставил работу на проверку учителю. |

**6. Критериальный подход. Шкала оценивания биологических задач**

| Отметка | Критерии оценивания |
|---|---|
| **«5»** | • правильно оформлена задача;<br>• в решении нет ошибок;<br>• решение сопровождается объяснением;<br>• записан ответ. |
| **«4»** | • правильно оформлена задача;<br>• в решении нет ошибок;<br>• решение оформлено без объяснения;<br>• записан ответ. |
| **«3»** | • правильно оформлена задача;<br>• в решении задач допущено две ошибки не существенные с нарушением оформления задачи;<br>• решение оформлено без объяснения;<br>• записан ответ. |
| **«2»** | • допущены ошибки при оформлении задачи;<br>• Имеются грубые ошибки в решении задач;<br>• отсутствует решение задачи |
| **«1»** | • ученик не приступил к выполнению работы;<br>• ученик не предоставил работу на проверку учителю. |

**7. Презентация. Шкала перевода оценивания презентации**

| Отметка | Критерии оценивания |
|---|---|
| **«5»** | • ученик за выполненное задание набрал в сумме от 21 до 25 баллов; |
| **«4»** | • ученик за выполненное задание набрал в сумме от 16 до 20 баллов; |
| **«3»** | • ученик за выполненное задание набрал в сумме от 11 до 15 баллов; |
| **«2»** | • ученик за выполненное задание набрал в сумме от 1 до 10 баллов; |
| **«1»** | • ученик за выполненное задание набрал в сумме только 0 баллов;<br>• ученик не приступил к выполнению работы; |

| | |
|---|---|
| | • ученик не предоставил работу на проверку учителю. |

**Критерии проверки и оценивания презентации**

| **Критерии оценивания** | **баллы** |
|---|---|
| **1. Содержание**<br>**1.1. Структура** | |
| работа полностью завершена | **3** |
| почти полностью сделаны наиболее важные компоненты работы | **2** |
| не все важнейшие компоненты работы завершены | **1** |
| в структуре работы допущены грубые ошибки, большая часть важнейших компонентов работы не завершена | **0** |
| **1. Содержание**<br>**1.2. Понимание** | |
| работа демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов | **3** |
| работа демонстрирует понимание основных моментов, хотя некоторые детали не уточняются | **2** |
| работа демонстрирует минимальное понимание | **1** |
| работа не демонстрирует понимание содержания | **0** |
| **1. Содержание**<br>**1.3. Многовариантность решения проблемы** | |
| даны интересные дискуссионные материалы, грамотно используется научная лексика | **4** |
| имеются некоторые материалы дискуссионного характера, научная лексика используется, но иногда не корректно. | **3** |
| дискуссионные материалы есть в наличии, но не способствуют пониманию проблемы, научная терминология или используется мало или используется некорректно | **2** |
| минимум дискуссионных материалов, минимум научных терминов | **1** |
| ученик предлагает собственную интерпретацию или развитие темы без научной основы (обобщения, приложения, аналогии) | **0** |
| **итого по блоку** | |
| **2. Дизайн**<br>**2.1. Фон** | |
| дизайн логичен и очевиден, подчеркивает содержание | **3** |
| дизайн на всех слайдах одинаковый, но не подчеркивает содержание | **2** |
| дизайн случайный, разнотипный | **1** |
| дизайн не ясен, ляпист, очень мешает восприятию | **0** |
| **2. Дизайн**<br>**2.2. Анимация** | |
| имеются постоянные элементы дизайна, дизайн подчеркивает содержание. | **2** |
| имеются постоянные элементы дизайна, дизайн соответствует содержанию, но иногда отвлекает | **1** |
| элементы дизайна существенно мешают содержанию, накладываясь на него | **0** |
| **3. Дизайн**<br>**2.3. Шрифт** | |
| все параметры шрифта хорошо подобраны (текст хорошо читается) | **2** |
| параметры шрифта подобраны, шрифт читаем, но не на всех слайдах | **1** |
| параметры шрифта случайны, специально не подобраны, делают текст трудночитаемым | **0** |
| **итого по блоку** | |
| **3. Графика** | |

| | |
|---|---|
| хорошо подобрана, соответствует содержанию, обогащает содержание | **3** |
| графика соответствует содержанию | **2** |
| графика мало соответствует содержанию | **1** |
| графика не соответствует содержанию | **0** |
| **итого по блоку** | |
| **4. Грамотность** | |
| нет ошибок: ни грамматических, ни синтаксических | **3** |
| минимальное количество ошибок | **2** |
| есть ошибки, мешающие восприятию | **1** |
| много ошибок, делающих материал трудночитаемым | **0** |
| **итого по блоку** | |
| **5. Особое мнение (дополнительные баллы)** | **2** |
| **Всего** | **25** |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 177207672783977166131780821922435929425640267950

Владелец Валькова Светлана Юрьевна

Действителен С 25.09.2026 по 25.09.2027