

Анализ результатов решаемости КИМ оценочных процедур по учебным предметам естественнонаучного цикла в 2025 году

«Химия» (ВПр 8класс)

Результаты

В работе по химии в 2025 году г. Бердска, приняли участие 24 обучающихся

Система оценивания проверочной работы:

Количество заданий: 9

Время выполнения: 90 минут

Максимальный первичный балл: 36 баллов

Уровень сложности: все задания базового уровня

Шкала перевода первичных баллов в отметки:

Отметка	Первичный балл
«5»	15–18 баллов
«4»	10–14 баллов
«3»	5–9 баллов
«2»	0–4 балла

Пороговые значения выполнения заданий:

Базовый уровень: 60% выполнения (минимум 4–5 заданий из 7).

Повышенный уровень: 30% выполнения (минимум 1 задание из 3).

Критерии оценивания:

«5» – уверенное выполнение заданий базового и повышенного уровня, умение применять законы, строить модели, анализировать данные.

«4» – стабильное выполнение базовых заданий, частичное – повышенных (затруднения с заданиями 5 и 10).

«3» – минимальное прохождение порога (5–9 баллов), выполнение только простых заданий.

«2» – невыполнение минимальных требований (менее 5 баллов), низкие результаты по всем типам заданий.

Статистический анализ выполнения заданий КИМ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
кол-во уч.	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
% выполн	52,4	66,7	57,1	61,9	11,9	81	66,7	95,2	81	1,19

Содержательный анализ проверяемых требований (умений) и % обучающихся, выполнивших задание. **Типологизация ошибок:**

БЛОК 1. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ (Решаемость 80-98%)

Что проверяется:

Понимание иерархии: элемент → вещество → смесь

Различение **качественных и количественных характеристик**

Владение **химической терминологией**

Примеры заданий: *Задание 1.1:* Классификация веществ (простые/сложные, однородные/неоднородные смеси), *задание 4.1:* Строение атома, валентность, степень окисления

БЛОК 2. РАСЧЕТНЫЕ УМЕНИЯ (Решаемость 9-40%)

Что проверяется:

Владение **алгоритмами расчетов**

Понимание **физического смысла величин** (массовая доля, количество вещества)

Умение **переводить единицы измерения**

Примеры заданий: *Задание 5:* Расчеты с массовой долей вещества в растворе, *Задание 6.4:* Расчет массовой доли элемента в соединении, *Задание 6.5:* Расчеты с использованием понятий "моль", "молярная масса"

БЛОК 3. ХИМИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ (Решаемость 30-50%)

Что проверяется:

Умение **прогнозировать результаты реакций**

Понимание **лабораторных методов** получения и очистки веществ

Владение **правилами техники безопасности**

Примеры заданий: *Задание 7:* Составление уравнений реакций, классификация, способы получения веществ

Тип 1. Ошибки в выполнении расчетных операций

Наиболее проблемные задания:

6.4 (20,83%) – расчет массовой доли элемента в соединении

5.2 (29,17%) – расчеты с использованием понятия «массовая доля»

7.3.2 (20,83%) – расчеты по уравнениям реакций

Характер ошибок: неумение применять формулы для расчёта массовой доли, ошибки в арифметических вычислениях, непонимание связи между массой вещества, массовой долей и количеством вещества

Тип 2. Ошибки в составлении и классификации химических реакций

Проблемные задания:

7.1 (33,33%) – составление уравнений реакций

7.2 (41,67%) – классификация химических реакций

Характер ошибок: незнание правил составления уравнений реакций, неумение уравнивать химические реакции, трудности в определении типа реакции (соединения, разложения, замещения)

Тип 3. Ошибки в определении классов веществ и их свойств

Проблемные задания:

2.1 (45,83%) – классификация веществ

2.2 (37,5%) – определение свойств веществ

Характер ошибок: не различение простых и сложных веществ, путаница в классификации оксидов, кислот, оснований, солей, незнание характерных свойств основных классов неорганических веществ

Тип 4. Ошибки в работе с химическими понятиями и терминологией

Относительно успешные, но требующие внимания задания:

4.4 (50%) – использование понятий «валентность», «степень окисления»

3.2 (64,58%) – применение химической терминологии

Характер ошибок: непонимание различий между валентностью и степенью окисления, неумение определять валентность элементов по формулам, ошибки в использовании химической номенклатуры

Тип 5. Ошибки в понимании генетической связи между веществами

Проблемные задания:

7.3.1 (62,5%) – определение способов получения веществ

8 (64,58%) – установление генетических связей между классами веществ

Характер ошибок: незнание лабораторных и промышленных способов получения веществ, неумение выстраивать цепочки химических превращений, трудности в прогнозировании продуктов химических реакций

Методические рекомендации

ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

1. По ликвидации расчетных дефицитов (задания 5.2, 6.4, 7.3.2)

Разработать **алгоритмы-памятки** для каждого типа расчетных задач

Проводить **математические диктанты** на перевод единиц измерения

2. По устранению ошибок в составлении уравнений реакций (7.1, 7.2)

Карточки с формулами веществ

Алгоритмы составления уравнений
Типовые схемы реакций

3. По коррекции знаний по классификации веществ (2.1, 2.2)

Разработать **систему опорных конспектов**:

Классификационные таблицы

Организовать **лабораторный практикум**:

"Определение классов веществ экспериментально"

"Свойства основных классов неорганических веществ"

4. Организационно-методические меры

Внедрить **систему мониторинга** с использованием диагностических карт

Провести **серию мастер-классов** для педагогов:

"Современные подходы к преподаванию расчетных задач"

"Формирование химического языка у учащихся"

Создать **банк дифференцированных заданий** по темам-дефицитам

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Индивидуальная траектория ликвидации дефицитов

Для учащихся с низким уровнем (выполнение <50%):

Обязательный минимум:

Работа с опорными конспектами

Ежедневное решение 1-2 задач по алгоритму

Составление 2-3 уравнений реакций с проверкой

Для учащихся со средним уровнем (50-80%):

Расширенный блок:

Решение комбинированных задач

Составление цепочек превращений

Экспериментальные задачи

Анализ результатов решаемости КИМ оценочных процедур по учебному предмету «Физика» (ВПР (8класс) в 2025

Результаты

В работе по физике в 2025 году г. Бердска, приняли участие 21 обучающийся

Система оценивания проверочной работы:

Работа состоит из **10 заданий**.

Из них:

7 заданий базового уровня сложности,

3 задания повышенного уровня сложности.

Максимальный первичный балл за работу: **18 баллов**.

Шкала перевода первичных баллов в отметки:

Отметка	Первичный балл
«5»	15–18 баллов
«4»	10–14 баллов
«3»	5–9 баллов
«2»	0–4 балла

Пороговые значения выполнения заданий:

Базовый уровень: 60% выполнения (минимум 4–5 заданий из 7).

Повышенный уровень: 30% выполнения (минимум 1 задание из 3).

Критерии оценивания:

«5» – уверенное выполнение заданий базового и повышенного уровня, умение применять законы, строить модели, анализировать данные.

«4» – стабильное выполнение базовых заданий, частичное – повышенных (затруднения с заданиями 5 и 10).

«3» – минимальное прохождение порога (5–9 баллов), выполнение только простых заданий.

«2» – невыполнение минимальных требований (менее 5 баллов), низкие результаты по всем типам заданий.

Статистический анализ выполнения заданий КИМ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

кол-во уч	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
% выполн	52,4	66,7	57,1	61,9	11,9	81	66,7	95,2	81	1,19

Содержательный анализ проверяемых требований (умений) и % обучающихся, выполнивших задание. Типологизация ошибок:

Тип 1: Несформированность базовых физических понятий и явлений

Суть ошибки: Ученик не может распознать или объяснить фундаментальное физическое явление, даже если оно описано в условии.

Задание 4 (Базовый уровень): Низкая решаемость (особенно у получивших «2» – 14%). Не могут распознать электромагнитные явления (взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током) и объяснить их на основе имеющихся знаний.

В чём проявляется:

Путает понятия (например, магнитное и электрическое поле).

Не может привести пример явления из окружающей жизни.

Не понимает условий протекания явления.

Тип 2: Неумение работать с информацией (графики, таблицы, схемы)

Суть ошибки: Ученик механически заучил формулы, но не может извлечь необходимые данные из не сплошного текста (графика, таблицы) или преобразовать информацию из одного вида в другой.

Задание 3 (Базовый уровень): Низкая решаемость. Не могут работать с табличными данными, сопоставлять их с теоретическими сведениями и делать выводы.

Задание 2 (Базовый уровень): Хотя решаемость высокая, у слабых учеников возникают проблемы с чтением графиков и извлечением информации.

В чём проявляется:

Не может определить по графику зависимость одной величины от другой.

Не умеет находить в таблице нужные данные для решения.

Ошибается в переводе единиц измерения при работе с данными

Неумение применять законы и формулы в изменённой (нетипичной) ситуации

Суть ошибки: Ученик успешно решает задачи по образцу, но теряется, когда условие требует совместного использования нескольких законов или построения простейшей физической модели.

Задание 5 и 10 (Повышенный уровень): Уровень выполнения не достигает порогового значения. Задания проверяют умение совместно использовать различные физические законы, строить физическую модель, анализировать исходные данные.

В чём проявляется:

Не может выделить последовательность применения законов.

Не видит "скрытые" параметры в условии задачи.

Подставляет числа в первую попавшуюся формулу без анализа физической сути.

Тип 4: Пробелы в экспериментальных и измерительных навыках

Суть ошибки: Отсутствует понимание того, как ставятся эксперименты, как учитываются погрешности и как обрабатываются полученные данные.

Задание 10 (Повышенный уровень): Низкая решаемость, так как задание проверяет понимание базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения.

Задание 6 (Базовый уровень): Хотя решаемость в целом высокая, у слабых групп есть проблемы с определением цены деления прибора и оценкой погрешностей.

В чём проявляется:

Не понимает, почему любое измерение имеет погрешность.

Не умеет определять цену деления измерительного прибора.

Не может записать результат измерения с учетом погрешности.

Тип 5: Неумение строить связные физические рассуждения и объяснения

Суть ошибки: Ученик может дать краткий ответ или выбрать верный из предложенных, но не может логически выстроить развернутый ответ, объясняющий ход его мыслей.

Задание 9 (Повышенный уровень): Отмечается высокая решаемость, что может косвенно указывать на то, что с заданиями, требующими краткого ответа, справляются лучше, чем с заданиями, где нужно построить развернутое объяснение (как в задании 10).

Задание 4: Ошибки в объяснении условий протекания явлений.

В чём проявляется:

Объяснение сводится к пересказу условия или общим фразам.

Отсутствует причинно-следственная связь в рассуждениях.

Не может сформулировать четкий вывод по результатам анализа.

Описание выявленных проблем и рисков.

Недостаточный уровень решаемости (ниже 50 % выполнения заданий):

- базового уровня:

Задание 5: Уровень выполнения не достигает порогового значения. Задания проверяют умение совместно использовать различные физические законы, строить физическую модель, анализировать исходные данные.

- повышенного уровня:

Задание 10 (Повышенный уровень): Низкая решаемость, так как задание проверяет понимание базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения.

Методические рекомендации по ликвидации дефицитов обучающихся:

Проблема: Низкая решаемость заданий №1 (52.38%) и №3 (57.14%), требующих применения законов и работы с таблицами.

Рекомендации:

Ввести **регулярные тренинги** на распознавание физических явлений в жизненных ситуациях.

Использовать на уроках **интерактивные задания** с графиками и таблицами (например, заполнение пропусков в таблицах, исправление ошибок на графиках).

Организовать **работа в парах** с взаимопроверкой решения типовых задач.

Проблема: Низкие результаты по заданиям с экспериментальной составляющей (№5 – 11.9%, №10 – 1.19%).

Рекомендации:

Проводить **демонстрационные опыты** с обсуждением этапов эксперимента.

Включить в практику **лабораторные работы с элементами исследования**, где ученики самостоятельно определяют погрешности.

Использовать **виртуальные лаборатории** для отработки навыков планирования эксперимента.

Проблема: Критически низкие результаты по заданиям №5 (11.9%) и №10 (1.19%).

Рекомендации:

Ввести **алгоритмы решения комбинированных задач** (например, «Физическая модель → Законы → Формулы → Решение»).

Организовать **разбор типовых заданий повышенной сложности** на дополнительных занятиях.

Использовать **технику «мысленного эксперимента»** для развития умения строить физические модели.

Проблема: Трудности с заданиями, требующими развернутого ответа.

Рекомендации:

Ввести **регулярные устные опросы** с требованием полного объяснения физических процессов.

Использовать **шаблоны для построения ответов** («Явление → Условие → Закон → Следствие»).

Организовать **взаимообучение**, где сильные ученики помогают слабым формулировать мысли.

Анализ результатов решаемости КИМ оценочных процедур по учебному предмету «Биология» (ВПР (8класс) в 2025

Результаты

В работе по биологии в 2025 году г. Бердска, приняли участие 22 обучающихся

Система оценивания проверочной работы:

Количество заданий: 17

Время выполнения: 90 минут

Максимальный первичный балл: 47 баллов

Уровни сложности:

Базовый уровень: 13 заданий

Повышенный уровень: 4 задания

ШКАЛА ПЕРЕВОДА ПЕРВИЧНЫХ БАЛЛОВ В ОТМЕТКИ

Отметка	Первичные баллы	Уровень подготовки
5	36-47	Высокий
4	24-35	Повышенный
3	15-23	Базовый
2	0-14	Недостаточный

Структура работы и типы заданий

Базовый уровень (13 заданий)

Порог выполнения: $\geq 60\%$ (8-9 заданий)

Основные проверяемые умения:

Знание зоологии как системы наук, работа с рисунками и схемами, систематическое описание животных, понимание циклов развития животных, знание строения и функций органов животных

Повышенный уровень (4 задания)

Порог выполнения: $\geq 30\%$ (1-2 задания)

Основные проверяемые умения:

Сравнение биологических объектов, соотнесение изображения с описанием, формулирование аргументированных ответов, понимание роли животных в природных сообществах

Статистический анализ выполнения заданий КИМ

	1	2	3,1	3,2	4	5,1	5,2	6,1	6,2	7,1	7,2	8	9,1	9,2	10	11	12, 1	12, 2	13, 1	13, 2	14, 1	14, 2	14, 3	15, 1	15, 2	16, 1	16, 2	16, 3	17
КОЛ-ВО уч	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
% ВЫПОЛ Н	64	59	66	55	64	59	68	77	43	16	27	32	68	36	86	70	70, 5	45, 5	59, 1	61, 4	63, 6	81, 8	95, 5	86, 4	95, 5	36, 4	77, 3	75	70

БЛОК 1. ЗООЛОГИЯ КАК НАУКА (задания 1, 2)

1: 63.64% - понимание зоологии как системы наук

2: 59.09% - работа с рисунками, множественный выбор

Вывод: Базовые представления о зоологии сформированы, но есть трудности с визуальным анализом.

БЛОК 2. СИСТЕМАТИКА И КЛАССИФИКАЦИЯ (задания 3.1-5.2)

3.1: 65.91% - определение систематического положения

3.2: 54.55% - выделение признаков таксонов

4: 63.64% - систематическое описание животного

5.1: 59.09% - классификация животных

5.2: 68.18% - работа с определителями

Вывод: Навыки систематизации развиты неравномерно, наибольшие трудности с выделением признаков таксонов.

БЛОК 3. МОРФОЛОГИЯ И АНАТОМИЯ (задания 6.1-8)

6.1: 77.27% - работа с рисунками строения животных

6.2: 43.18% - схемы циклов развития

7.1: 15.91% - сравнение биологических объектов

7.2: 27.27% - выявление причинно-следственных связей

8: 31.82% - строение и функционирование органов

Вывод: Критические проблемы в понимании морфофункциональных связей и сравнительной анатомии.

БЛОК 4. ЭКОЛОГИЯ И ПОВЕДЕНИЕ (задания 9.1-12.2)

9.1: 68.18% - приспособления к среде обитания

9.2: 36.36% - экологические группы животных

10: 86.36% - значение животных в природе

11: 70.45% - роль в экосистемах

12.1: 70.45% - охрана животного мира

12.2: 45.45% - редкие и исчезающие виды

Вывод: Хорошее понимание общей экологии, но слабые знания по конкретным экологическим группам и охране видов.

БЛОК 5. ПРАКТИЧЕСКИЕ УМЕНИЯ (задания 13.1-17)

13.1: 59.09% - работа с биологической информацией

13.2: 61.36% - анализ данных наблюдений

14.1: 63.64% - определение животных по описанию

14.2: 81.82% - распознавание животных по изображению

14.3: 95.45% - знание распространенных видов

15.1: 86.36% - значение животных для человека

15.2: 95.45% - домашние и сельскохозяйственные животные

16.1: 36.36% - составление пищевых цепей

16.2: 77.27% - экологические связи

16.3: 75% - взаимодействие в биоценозах

17: 70.45% - роль в природных сообществах

Вывод: Отличные результаты по узнаванию животных, но есть проблемы с пониманием трофических связей.

ТИПОЛОГИЯ ОШИБОК И ДЕФИЦИТОВ

КРИТИЧЕСКИЕ ДЕФИЦИТЫ (<40% выполнения):

1. **7.1 (15.91%)** - сравнение биологических объектов
2. **7.2 (27.27%)** - причинно-следственные связи
3. **8 (31.82%)** - строение и функции органов
4. **9.2 (36.36%)** - экологические группы
5. **16.1 (36.36%)** - пищевые цепи

ЗНАЧИМЫЕ ПРОБЛЕМЫ (40-60% выполнения):

- 3.2 (54.55%)** - признаки таксонов
- 6.2 (43.18%)** - циклы развития
- 12.2 (45.45%)** - редкие виды

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ (>80% выполнения):

- 14.3 (95.45%)** - распознавание животных
- 15.2 (95.45%)** - домашние животные
- 10 (86.36%)** - значение в природе
- 15.1 (86.36%)** - значение для человека
- 14.2 (81.82%)** - работа с изображениями

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Приоритетные направления коррекции:

1. **Сравнительная анатомия** - усилить работу по сравнению строения животных разных систематических групп
2. **Экологические связи** - углубленное изучение трофических цепей и экологических групп
3. **Морфофункциональные связи** - формирование понимания взаимосвязи строения и функции органов

Методические рекомендации:

- Ввести **практикумы по сравнению** биологических объектов
- Разработать **интерактивные схемы** пищевых цепей
- Организовать **лабораторные работы** по изучению строения животных
- Использовать **кейс-методы** для анализа экологических ситуаций

Индивидуальная работа:

- Для **слабых учащихся** - отработать задания 7.1, 7.2, 8, 16.1
- Для **средних учащихся** - улучшить результаты по заданиям 3.2, 6.2, 9.2
- Для **сильных учащихся** - развивать навыки анализа и синтеза через проектные работы

Анализ результатов решаемости КИМ оценочных процедур по учебному предмету «география» (ОГЭ) в 2025 году

Результаты

В работе по географии в 2025 году г. Бердска, приняли участие 55 обучающихся (выпускников)

Система оценивания проверочной работы:

Задания проверяли знания, составляющие основу географической грамотности обучающихся. Способность применить знания и умения в контекстах, соответствующих основным разделам курса школьной географии.

Всего заданий – 30; из них по типу заданий: с кратким ответом – 27; с развёрнутым ответом – 3; по уровню сложности: Б – 15; П – 13; В – 2. Максимальный первичный балл – 31. Общее время выполнения работы – 150 минут.

Работа содержит 27 заданий с записью краткого ответа, из них: 8 заданий с ответом в виде одной цифры, 5 заданий с ответом в виде слова или словосочетания, 14 заданий с ответом в виде числа или последовательности цифр.

Работа содержит 3 задания с развёрнутым ответом, в двух из которых, в заданиях 12 и 28, требуется записать полный обоснованный ответ на поставленный вопрос.

В КИМ включён мини-тест из трёх заданий (27–29), проверяющий сформированности умений работать с текстом географического содержания (умений проводить поиск и интерпретацию информации (локализация объекта в пространстве), систематизацию, классификацию, анализ и обобщение имеющейся в тексте информации, использовать информацию из текста с привлечением ранее полученных географических знаний для решения различных учебных и практико-ориентированных задач).

Статистический анализ выполнения заданий КИМ (отдельно по каждой оценочной процедуре)

ОО	Номер задания, количество участников/процент выполнения (%)																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
кол-во уч-ков	37	49	35	35	48	36	36	43	47	49	40	29	30	32	39	33	33	34	29	29	30	37	27	26	25	24	29	19	12	6
процент выполнения (%)	67	89	64	64	87	65	65	78	85	89	73	53	55	58	71	60	60	62	53	53	55	67	49	44	45	44	53	35	53	11

Содержательный анализ проверяемых требований (умений) и % обучающихся, выполнивших задание. Типологизация ошибок:

№	Контролируемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы	Уровень сложности задания	Количество и % обучающихся

1	Освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин	Б	37 чел.,67%
2	Умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Б	49 чел.,89 %
3	Умение сравнивать изученные географические объекты, явления и процессы на основе выделения их существенных признаков	П	35 чел.,64 %
4	Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни.	Б	35 чел., 64%
5	Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач	Б	48 чел., 87%
6	Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико- ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	Б	36 чел.,65 %
7	Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико- ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	П	36 чел.,65 %
8	Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Б	43 чел.,78 %
9	Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	Б	47 чел.,85 %

10	Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	Б	49 чел., 89 %
11	Умение представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных, практико-ориентированных задач	В	40 чел., 73%
12	Умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития	П	29 чел., 53%
13	Освоение и применение системы знаний об основных географических закономерностях, определяющих развитие человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах. Умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия	Б	30 чел., 55 %
14	Умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития	Б	32 чел., 58 %
15	Умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств. Умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития. Умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения	П	39 чел., 71%
16	Умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, реально наблюдаемыми географическими явлениями и процессами	П	33 чел., 60%
17	Умение сравнивать изученные географические объекты, явления и процессы на основе выделения их существенных признаков	П	33 чел., 60 %
18	Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни	П	34 чел., 62%
19	Освоение и применение системы знаний об основных географических закономерностях, определяющих развитие человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах	Б	29 чел., 53%

20	Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни	Б	29 чел., 53%
21	Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач	П	30 чел., 55 %
22	Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	Б	37 чел., 67 %
23	Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач	П	27 чел., 49%
24	Умение сравнивать изученные географические объекты, явления и процессы на основе выделения их существенных признаков	Б	26 чел., 44 %
25	Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	Б	25 чел., 45 %
26	Освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин	П	24 чел., 44 %
27	Умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Б	29 чел., 53%
28	Освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин. Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач. Умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств. Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни	Б	19 чел., 35 %
29	Умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей среды. Умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных	В	12 чел., 53%

	географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития. Умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия		
30	Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	П	6 чел., 11%

В целом можно констатировать, что в 2025г. участники ОГЭ по географии продемонстрировали освоение на базовом уровне большинства требований к уровню подготовки выпускников. Учащиеся продемонстрировали хороший уровень знания и понимания географических особенностей природы материков и океанов, народов Земли, различий в хозяйственном освоении разных территорий и акваторий, результатов выдающихся географических открытий и путешествий (задание 1) - 67% выполнили задание. Специфика географического положения России, которая проверялась в задании 2 - 89 % обучающихся выполнили задание. Не все уч-ся знают особенности природы России (задание 3) – 64 %. Некоторые выпускники не используют карты атласов как источник информации для определения нужного объекта, поэтому знание и понимание особенностей природы, населения, основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов России; связь между географическим положением, природными условиями, ресурсами и хозяйством отдельных стран (задания 30) усвоено хуже. Только 11% всех участников ОГЭ справились с заданием.

Умение читать таблицы и графики (задание 8) продемонстрировали 78 % выпускников, сдававших экзамен. Умение понимать географические явления и процессы в атмосфере, анализировать необходимую географическую информацию проверялось с помощью карт погоды. Эти умения можно считать сформированными. Определить по карте погоды территорию, находящуюся под воздействием циклона или антициклона (задание 5), могут 87 % выпускников. Умение выделять (узнавать) существенные признаки географических объектов и явлений объяснять особенности природы территории в задании 13, где проверялось разное содержание: население России, климат, рельеф, внутренние воды. Умение определять географические координаты (задание 7) сформировано у 65% обучающихся. Ученики не на достаточном уровне владеют умением выбирать наиболее подходящий источник информации, что приводит к ошибкам в ответе. Типичные ошибки показывают, что часто вместо крупномасштабной выбирают мелкомасштабную карту, на которой параллели и меридианы проведены через большие расстояния (например, не материка, а мира, не региона, а России), что не позволяет точно определить географические координаты.

Умение объяснять особенности природы территории проверялось заданиями, охватывающими следующие элементы содержания: природа Земли и России, геоэкология и рациональное природопользования (задание 27-29). В качестве источника информации использовались тексты. В среднем с объяснением справились только 40 % уч-в. В целом объяснение природных и геоэкологических особенностей отдельных территорий вызвало затруднение у большинства экзаменуемых. Умения определять расстояния (задание 9) и направления (задание 10) по карте в этом году продемонстрировали 85-89 % уч-ов.

Экзамен показал, что климатограмма (задание 18), 62% выполнения по-прежнему является несложным источником информации для значительной части экзаменуемых. Многие ошибки связаны с тем, что читая климатограмму, учащиеся учитывают только годовой ход температуры воздуха и ее абсолютные значения, игнорируя среднегодовое количество атмосферных осадков и режим их выпадения. Важное в современных условиях умение выявлять эмпирические зависимости на основе данных также проверялось в экзаменационной работе в 2024 году в задании 16. Правильно выявить зависимость смогли 62% экзаменуемых. Выпускники знают географические закономерности (например, изменения температуры воздуха в зависимости от географической широты), хотя не умеют соотнести их с конкретными данными и считают, что закономерности справедливы в любое время для любой территории. 58 % экзаменуемых понимают географические следствия движений

Земли (задание 17). Они могут применить данные о географическом положении объектов для определения продолжительности светового дня и высоты Солнца для определенной территории в определенное время.

Умение на основе чтения топографической карты решить конкретную проблему (выбрать участок, подходящий для указанной цели) сформировано у 48% выпускников (задание 12). Для его выполнения требовалось выбрать параметры сравнения участков и либо определить экспозицию склонов, либо проанализировать характер поверхности и рельеф участков территории. Умение определить рельеф местности на определенном участке и узнать профиль, построенный по определенному отрезку на топографической карте (задание 11), оказалось сформировано только у 56%. Обучающие достаточно хорошо определяют общее направление изменения рельефа (понижения, повышения); могут определить речную долину, холм или впадину на карте. Сложности возникают при определении абсолютных высот точек, особенно если они расположены между горизонталями. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для чтения карты «Плотность населения России» для определения численности населения в городах России по величине пунсонов (задание 24) продемонстрировали 60% выпускников. Умение определить различия в поясном времени территорий (задание 19) показали 40 % выпускников.

Методические рекомендации по ликвидации дефицитов обучающихся:

В целях предотвращения выявленных дефицитов необходимо:

1. Изучить и обсудить аналитические материалы и методические рекомендации по итогам проведения ОГЭ по географии в 2024 году, обратив внимание на выявленные типичные ошибки и пути их устранения.

2. В течение учебного года элементы ОГЭ по географии должны регулярно присутствовать при закреплении пройденного материала. Особое внимание необходимо уделять заданиям повышенного и высокого уровня сложности, верное решение которых позволит получить более высокий результат.

3. Целесообразно организовывать повторение по наиболее сложным темам, например, «Климат», «Гидросфера», «Биосфера», «Годовое и суточное движение Земли», «Население стран мира», «Химическая промышленность».

4. В преподавании географии необходимо реализовывать комплексный подход в единстве физико-, социально- и экономико-географической составляющих. Такой подход позволяет рассмотреть окружающую среду как результат их взаимодействия. При этом важен и геоэкологический подход, который позволяет проследить все изменения в окружающей среде, вызванные как хозяйственной деятельностью человека, так и другими процессами, характерными для современного мира. Такой подход позволяет решить одну из важнейших задач общего географического образования – формирование осознанного и ответственного отношения каждого гражданина России к окружающей среде.

5. Ориентироваться на деятельностный подход в преподавании географии, который заключается не в получении обучающимися готовых знаний, а в готовности использовать их для решения учебно-познавательных и практических задач в повседневной жизни. Необходимо на каждом уроке решать задания, которые способствуют формированию различных практических умений и навыков и нацелены на применение полученных знаний и умений.

6. Реализовывать гуманистический подход в образовании, при котором преодолевается разрыв между изучением природы и населения Земли. Особенности природы при этом рассматриваются как условия жизни, быта и хозяйственной деятельности населения.

7. При изучении некоторых понятий курсов школьной географии (миграционный прирост, естественный прирост) следует обращать внимание на проверку их понимания и осознанного применения обучающимися, а также тренироваться в вычислении показателей, характеризующих эти понятия (с положительным и отрицательным значением).

8. На уроках географии необходимо уделять внимание развитию навыков анализа различных источников информации: географических карт, диаграмм, таблиц и т.д.; умению устанавливать причинно-следственные связи явлений и процессов, формулировке выводов на основе знаний, полученных при изучении тем и раздела.

9. Необходимо на уроках большее внимание уделять развитию умения анализировать и оценивать особенности разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов, исходя из их пространственно-временного развития, развивать логически грамотную письменную речь, с широким применением географической терминологии.

10. Развивать у обучающихся навыки работы с заданиями разного уровня сложности (в соответствии с видами заданий КИМ).

Анализ результатов решаемости КИМ оценочных процедур по учебному предмету «биология» (ОГЭ) в 2025 году

Результаты

В работе по биологии в 2025 году г. Бердска, приняли участие 26 обучающихся (выпускников).

Система оценивания проверочной работы:

1. Задания №1–2, 6, 8, 12, 14–15, 20 оцениваются в 1 первичный балл. Это задания, направленные на проверку базовых знаний.
2. Задания №3–5, 7, 9–11, 16–19, 21 оцениваются в 2 первичных балла. Такие задачи требуют большей проработки и могут включать анализ информации, работу с таблицами или более сложные вопросы, на которые нужно ответить развёрнуто.
3. Задание №13 оценивается максимум в 3 балла. 3 балла даются за безупречное решение, 2 балла — при наличии одной ошибки, 1 балл — при двух ошибках.
4. Задания №22–26 оцениваются в 3 балла за каждое. Это сложные задания, которые могут включать развёрнутые ответы, анализ сложных биологических процессов или решение задач с несколькими этапами.

Статистический анализ выполнения заданий КИМ

(отдельно по каждой оценочной процедуре)

ОО	Номер задания, количество участников/процент выполнения (%)																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
кол-во уч-ков	12	23	15	25	18	19	19	21	19	16	20	17	16	21	18	22	19	17	24	19	24	16	14	12	23	15
процент выполнения (%)	46	88	58	96	69	73	73	81	73	62	77	65	62	81	69	85	73	65	92	73	92	62	54	85	88	62

Содержательный анализ проверяемых требований (умений) и % обучающихся, выполнивших задание. Типологизация ошибок:

1. Неумение анализировать научные методы и результаты биологических экспериментов;
2. Неумение правильно трактовать статистические данные, представленные в разных формах;
3. Неумение правильно устанавливать причинно-следственные связи;
4. Неумение грамотно формулировать развернутый ответ;

Описание выявленных проблем и рисков. Недостаточный уровень решаемости (ниже 50 % выполнения заданий):

- базового уровня: задание №1 предполагает работу с изображением или схемой на проверку усвоения характерных признаков живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.).

Недостаточно высокий уровень выполнения следующих заданий (менее 30% выполнивших): --

Методические рекомендации по ликвидации дефицитов обучающихся:

1. **Организовывать систематическое обобщающее повторение** на уроках биологии в 5–9 классах, а также проводить углубление и расширение знаний обучающихся по ранее изученным темам и разделам школьного курса биологии.
2. **Уделять больше внимания работе с терминами и понятиями.** Постоянно закреплять новые термины, выполнять задания разного уровня сложности, в том числе аналогичные заданиям ОГЭ.
3. **Использовать технологию проблемного обучения.**
4. **Привлекать обучающихся к самостоятельному выполнению и углублённому анализу биологических рисунков.**
5. **Обращать особое внимание на практическую значимость изучаемых теорий, законов, открытий.**

Мероприятия по ликвидации предметных дефицитов педагогов:

В целях предотвращения выявленных дефицитов необходимо:

1. **Повышать квалификацию.**
2. **Заниматься самообразованием.**
3. **Обмениваться опытом с коллегами.**
4. **Использовать на уроках современные технологии в обучении.**
5. **Участвовать в профессиональных конкурсах и проектах.**

Анализ результатов решаемости КИМ оценочных процедур по учебному предмету «физика» (ОГЭ) в 2025 году МБОУ СОШ №5

Результаты

В работе по физике в 2025 году в МБОУ СОШ № 5 приняли участие 4 выпускника.

Система оценивания проверочной работы:

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы — 39. Тестовая часть проверяется автоматически, вторая часть экзамена проверяется двумя экспертами и в случае существенного расхождения в первичных баллах, выставленных двумя экспертами, назначается третья проверка. Полученные баллы преобразуются в школьную оценку по шкале, которая ежегодно корректируется.

Содержательный анализ проверяемых требований (умений) и % обучающихся, выполнивших задание.

Номер задания	Требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы	Уровень сложности	Макс балл	Решаемость, %
1	Приводить примеры явлений, приборов, физических величин и единиц их измерения. Правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения	Б	2	100
2	Различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств. Выделять приборы для измерения физических величин	Б	2	100
3	Распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства/ признаки	Б	1	75
4	Описывать свойства явления по его характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. Различать для данного явления основные свойства или условия его протекания	Б	2	75
5	Объяснять особенности протекания физических явлений, использовать физические величины и законы для объяснения	Б	1	75
6	Характеризовать свойства тел и физические явления, используя физические величины и законы, вычислять значение величины при анализе явлений с использованием физических моделей, законов и формул	Б	1	75
7		Б	1	50
8		Б	1	75
9		Б	1	75
10		Б	1	75
11		Б	1	75
12	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	2	100
13		Б	2	100
14	Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы (анализ графиков, таблиц и схем)	П	2	75
15	Проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений, выбирать оборудование по гипотезе опыта	Б	1	75
16	Анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов	П	2	100
17	Проводить косвенные измерения физических величин, исследование зависимостей между величинами (экспериментальное задание на реальном оборудовании)	В	3	75
18	Применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач	П	2	75

19	Объяснять физические процессы и свойства тел	П	2	75
20	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины	П	3	75
21		В	3	25
22	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача)	В	3	0

Типологизация ошибок:

- по содержанию ошибки могут быть связаны с недостаточным знанием теоретического материала, неправильным применением формул, путаницей в единицах измерения;
- по способу решения ошибки могут возникать из-за проблем с логикой, неспособности выстроить последовательность действий при решении задачи, неумения выбрать правильный метод решения;
- внимательность и оформление: часто ошибки возникают из-за невнимательного чтения условия задачи, неправильного переноса данных или ошибок в расчетах (арифметические ошибки);
- специфические ошибки: в физике могут быть распространены ошибки, связанные с неправильным использованием векторных величин, путаницей между массой и весом, неправильным пониманием принципов работы приборов.

Описание выявленных проблем и рисков. Недостаточный уровень решаемости (ниже 50 % выполнения задания):

- базового уровня: задание 3 и 4 (75%)
- повышенного уровня:
- высокого уровня: задание 21 и 22 (25%)

Методические рекомендации по ликвидации дефицитов обучающихся:

В целях предотвращения выявленных дефицитов необходимо:

- обратить особое внимание на системность и систематичность изучения учебного материала, что может быть достигнуто в результате постепенного накопления и последовательного усложнения изученного материала, периодически проводимого закрепления уже изученного;
- применять различные виды контроля знаний на уроках и во внеурочной деятельности;
- в работе с обучающимися уделять особое внимание организационной и психологической составляющим подготовки к экзамену, а также контролю времени и применению простых приемов самоконтроля; формировать у обучающихся готовность к длительному занятию физикой;
- использовать методы проблемного обучения; включать в работу на уроках и во внеурочной деятельности задания, которые направлены не на воспроизведение знаний и изученного алгоритма, тренировку памяти, а на формирование творческих способностей обучающихся, их способностей мыслить, рассуждать, использовать и развивать свой интеллектуальный потенциал;
- формировать у обучающихся в процессе подготовки к экзамену умения анализировать условие задания, извлекать из него информацию, сопоставлять приведенные в условии данные; систематически отрабатывать задания, нацеленные на поиск и переработку информации, представленной в различной форме (текст, таблица, схема), ее анализ и синтез, сравнение и классификацию;
- повышать уровень вычислительных умений обучающихся, а также учить их внимательно читать условие и вопрос задачи, физически грамотно записывать решение задачи;
- особое внимание следует уделять формированию навыков самоконтроля и самопроверки выполненных задания.

Мероприятия по ликвидации предметных дефицитов педагогов:

В целях предотвращения выявленных дефицитов необходимо:

- При планировании работы школьного МО учителей физики по подготовке к ОГЭ представляется целесообразным выносить на заседания методического объединения рассмотрение следующих вопросов:

- анализ итогов ОГЭ по предмету и задачи МО по совершенствованию качества учебного процесса по физике;
- анализ типичных ошибок, допущенных выпускниками в ходе ОГЭ по физике;
- осуществление корректировки учебно-тематического планирования в соответствии с результатами ОГЭ по физике; разработка системы затруднений обучающихся по темам, выносимым на ОГЭ по физике;
- организация обмена опытом по подготовке обучающихся к ОГЭ внутри методического объединения, в рамках образовательной организации;
- изучение опыта работы методических объединений других школ по подготовке к ОГЭ;
- разработка системы разноуровневых задания по наиболее сложным темам курса;
- разработка проблематики тематических консультаций для выпускников при подготовке к ОГЭ по физике;
- применение цифровых образовательных ресурсов и технологий при подготовке обучающихся к ОГЭ по физике.

Рассмотрение данных тем на заседаниях МО позволит актуализировать ряд сложных методических проблем; организовать изучение педагогических, теоретических и практических аспектов ОГЭ, раскрыть педагогическую целесообразность проведения ОГЭ. В ходе обсуждения результатов ОГЭ важно организовать обмен мнениями учителей физики по наиболее сложным вопросам, возникающим в ходе подготовки и проведении процедуры ОГЭ, которые имеют непосредственное отношение к содержанию деятельности каждого учителя физики. Всесторонний анализ собственного опыта учителя физики в контексте требований ОГЭ, результатов ОГЭ за предыдущий год, оценка учебных и личностных достижений обучающихся по предмету, степени их готовности соответствовать критериям ОГЭ помогут методическому объединению сформулировать приоритеты в методической работе с учителями.

Анализ результатов решаемости КИМ оценочных процедур по учебному предмету «химия» ОГЭ в 2025 году

Результаты

В работе по химии в 2025 году г. Бердска, приняли участие 6 обучающихся (выпускников)

Система оценивания проверочной работы:

1. **Часть 1.** Содержит 19 тестовых заданий с кратким ответом. Задания этой части оцениваются в 24 балла.
2. **Часть 2.** Включает 3 задания, требующих развёрнутого ответа, а также 1 экспериментальное задание. Задания этой части оцениваются в 9 и 5 баллов соответственно.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы — 38, минимальный — 10. Тестовая часть проверяется автоматически, вторая часть экзамена проверяется двумя экспертами.

Баллы за задания:

3. Задания 1–5, 7–9, 11, 13–16, 18 и 19 оцениваются в 1 балл.
4. Задания 4, 9, 10, 12 и 17 оцениваются в 2 балла.
5. Задания 20–22 оцениваются в 3 балла.
6. Задание 23 оценивается в 5 баллов.

Статистический анализ выполнения заданий КИМ (отдельно по каждой оценочной процедуре)

		Номер задания, количество участников/процент выполнения (%)
--	--	---

ОО	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
кол-во уч-ков	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	6	4	6	5	5	6	5	4	4	6
процент выполне ния (%)	10 0	83	8 3	100	10 0	100	10 0	100	100	100	100	100	67	100	67	100	83	83	100	83	67	67	100

Содержательный анализ проверяемых требований (умений) и % обучающихся, выполнивших задание. Типологизация ошибок:

- 1. Неправильное понимание условий задачи.**
- 2. Неправильное определение окислителя и восстановителя.**

Описание выявленных проблем и рисков. Недостаточный уровень решаемости (ниже 50 % выполнения заданий):

- базового уровня:

- повышенного уровня:

- высокого уровня:

Недостаточно высокий уровень выполнения следующих заданий (менее 30% выполнивших): --

Методические рекомендации по ликвидации дефицитов обучающихся:

В целях предотвращения выявленных дефицитов необходимо:

1. Использовать разнообразные формы проверки знаний
2. Проводить уроки обобщения и систематизации знаний
3. Контроль выполнения домашнего задания

Мероприятия по ликвидации предметных дефицитов педагогов:

В целях предотвращения выявленных дефицитов необходимо:

- 6. Повышать квалификацию.**
- 7. Заниматься самообразованием.**
- 8. Обмениваться опытом с коллегами.**
- 9. Использовать на уроках современные технологии в обучении.**
- 10. Участвовать в профессиональных конкурсах и проектах.**

Анализ результатов решаемости КИМ оценочных процедур по учебному предмету «химия» ЕГЭ в 2025 году

Результаты

В работе по химии в 2025 году г. Бердска, приняли участие 3 обучающихся (выпускников)

Система оценивания проверочной работы:

Время выполнения работы: 210 минут (реально выполняли – 190 минут)

Для проведения диагностики были использованы примерные КИМы ЕГЭ 2025 года.

Текст работы соответствовал контрольно-измерительным материалам для проведения ГИА по химии обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы полного общего образования.

Каждый вариант экзаменационной работы построен по единому плану: работа состоит из двух частей, включающих в себя 34 задания.

Часть 1 содержит 28 заданий с кратким ответом, в их числе 20 заданий базового уровня сложности (в варианте они присутствуют под номерами: 1–5, 9–13, 16–21, 25–28) и 8 заданий повышенного уровня сложности (их порядковые номера: 6–8, 14–15, 22–24). Часть 2 содержит 6 заданий высокого уровня сложности, с развёрнутым ответом. Это задания под номерами 29–34.

Максимальное количество первичных баллов за всю работу: 56 баллов. Минимальный результат выполнения работы, свидетельствующий об освоении федерального компонента образовательного стандарта в предметной области «Химия», составляет **14 баллов**.

Распределение заданий по содержательным блокам:

«**Теоретические основы химии**» (современные представления о строении атома, Периодический закон и система Д.И. Менделеева, химическая связь и строение вещества) — 12 заданий (10 в части 1 и 2 в части 2).

«**Основы неорганической химии**» (классификация и номенклатура, свойства веществ) — 6 заданий (5 в части 1 и 1 в части 2).

«**Основы органической химии**» (классификация, строение, свойства веществ) — 8 заданий (7 в части 1 и 1 в части 2).

«**Химия и жизнь**» (экспериментальные основы, промышленные способы получения веществ) — 2 задания с кратким ответом в части 1.

Расчётные задачи — 6 заданий (4 в части 1 и 2 в части 2).

Система оценивания работы

Правильное выполнение каждого из заданий 1–5, 9–13, 16–21, 25–28 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа. В ответах на задания 1, 3, 4, 11, 12, 13, 17, 18 порядок записи символов значения не имеет. Правильное выполнение каждого из заданий 6, 7, 8, 14, 15, 22, 23, 24 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют. 1 балл выставляется, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Во всех других случаях выставляется 0 баллов. Если количество символов в ответе больше требуемого, выставляется 0 баллов вне зависимости от того, были ли указаны все необходимые символы. Развёрнутые ответы проверяются по критериям экспертами

Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в тестовый балл

Первичный балл	Тестовый балл	Перевод в оценку
0-12	38	0-38 баллов «2»
13-33	39-65	40-65 баллов «3»
34-47	66-85	66-85 балла «4»
48	86-100	86-100 балла «5»

Статистический анализ выполнения заданий КИМ

ОО	Номер задания, количество участников/процент выполнения (%)																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
кол-во уч-ков	3	3	3	1	0	1	1	1	0	1	2	2	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
процент выполнения (%)	100	100	100	33	0	33	33	33	0	33	67	67	0	33	33	33	33	33	33	67	67	67	67

ОО	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
кол-во уч-ков	1	2	0	1	0	1	1	2	0	1	0
процент выполнения (%)	33	67	0	33	0	33	33	67	0	33	0

Содержательный анализ проверяемых требований (умений) и % обучающихся, выполнивших задание. Типологизация ошибок:

1. составляют неверные уравнения реакций; допускают арифметические ошибки, неправильно подбирают реагенты и продукты, допускают ошибки в формулах, неправильно проставляют коэффициенты;
2. неправильно составляют количественные отношения; допускают арифметические ошибки; неправильно округляют полученное число, так как невнимательно читают условие; вычисляют другую искомую величину или вычисляют искомую величину для другого вещества; неправильно используют взаимосвязи физических величин.
3. путают названия веществ, терминов; неправильно интерпретируют условие задания; используют уравнения реакций, которые не соответствуют условию заданий; выбирают ответы наугад, так как не знают теорию.

Описание выявленных проблем и рисков. Недостаточный уровень решаемости (ниже 50 % выполнения заданий):

- базового уровня: задание 17,18,19 (Классификация химических реакций в неорганической и органической химии; скорость реакции, её зависимость от различных факторов; реакции окислительно-восстановительные)

- повышенного уровня: 14,15,16 (Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и гомологов бензола, стирола). Важнейшие способы получения углеводородов. Ионный (правило В.В. Марковникова) и радикальные механизмы реакций в органической химии. Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров. Важнейшие способы получения кислородсодержащих органических соединений. Взаимосвязь углеводородов, кислородсодержащих и азотсодержащих органических соединений)

- высокого уровня: задание 31, 34 (Установление молекулярной и структурной формул вещества. Расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе». Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси). Расчёты массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси).

Недостаточно высокий уровень выполнения следующих заданий (менее 30% выполнивших):

задания 5 и 13 базового уровня (классификация неорганических веществ. Номенклатура химических веществ. Химические свойства азотсодержащих органических соединений: амины и аминокислоты. Биологически важные органические вещества клетки: белки, жиры, углеводы.

Задание 9 повышенного уровня (взаимосвязь неорганических веществ)

Задание 31 Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ

Задание 34 Расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества». Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси). Расчёты массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси

Методические рекомендации по ликвидации дефицитов обучающихся:

- объяснить значение самых важных понятий: количество вещества, молярная масса, молярный объем, уравнение реакции и др. совершенствовать знания о свойствах классов соединений; совершенствовать арифметические умения и навыки; совершенствовать умения составлять уравнения реакций. разделить задачу на несколько более простых задач; совершенствовать умения решать незнакомые задачи; обращать внимание на внимательное чтение текста задачи, на понимание его сути.
- необходимо тщательно продумать план формирования и развития умений по решению задач с уравнениям реакций; использовать краткие алгоритмы решения задач; научить работать с текстами; сформировать умения по способам самопроверки решения задачи; в методике вычислений по уравнениям реакций важны три момента. Во-первых, повторить свойства простых веществ и классов неорганических соединений и упражняться на составление уравнений реакций. Во-вторых, объяснить главные понятия (количество вещества, молярная масса, молярный объем, массовая доля вещества в растворе, выход продукта реакции) и закон сохранения массы веществ, на основе которого составляются уравнения реакций. В-третьих, учащиеся должны понимать, почему количественные отношения между реагентами и продуктами постоянные.
- продумать план обобщения и закрепления знаний и умений по данному блоку; сформировать умение составлять уравнения и описание основных этапов химического производства; использовать способы формирования и закрепления умений составлять уравнения реакций по самым важным производствам; закрепить знание главных терминов и понятий по химическому производству, например, выучить названия и назначение всех основных этапов и аппаратов химического производства).
- повторить свойства металлов, неметаллов, классов неорганических соединений; формировать умения составлять ионные реакции, окислительно-восстановительные реакции, реакции гидролиза; выучить правила определения продуктов реакций, например, в задании № 31, разложение металлов, восстановление металлов, окислительные свойства разбавленной и концентрированной азотной

кислоты. Можно составить схемы или таблицы, по которым эти правила можно запомнить; составить перечень реакций специфических свойств отдельных веществ и классов неорганических соединений; научить работать с текстами: анализировать содержание текста, выявлять основные генетические взаимосвязи. Для этого можно подчеркнуть главные слова, составить схему превращений.

- обратить особое внимание на номенклатуру органических веществ, формированию умений составлять формулы по названиям веществ; научить приемам самопроверки правильности формул веществ: по общей формуле классов соединений, по валентностям атомов и др.; развивать умения составлять уравнения реакций, характерных для классов органических веществ; формировать умения прогнозировать свойства веществ по особенностям строения; формировать умения определять генетические взаимосвязи по схемам превращений; использовать обобщенные схемы и таблицы для изучения и обобщения свойств классов органических соединений; научить использовать метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.
- совершенствовать умения составлять формулы органических веществ, уравнения реакций с участием органических соединений; развивать умения работать с текстами; совершенствовать умения анализировать условие задачи, прогнозировать структуру веществ по описываемым признакам; совершенствовать знания о составах, химических свойствах классов органических веществ.

Рекомендации для учителя химии по подготовке обучающихся к ЕГЭ в 2026 году

1. Проанализировать нормативные документы, положенные в основу ЕГЭ – 2026 г.: спецификацию, кодификатор, демоверсии, выявить изменения в содержании контрольно - измерительных материалов. При планировании подготовки к экзаменам следует обратить внимание на обобщенный план экзаменационной работы, представленный в спецификации, определить соотношение вопросов по различным разделам школьного курса и в соответствии с этим распределить отведенное на повторение время.
2. В ходе обучения школьников предмету уделить больше внимания совершенствованию методики обучения старшеклассников решению задач по электродинамике.
3. На уроках химии необходимо обеспечить освоение обучающимися основного содержания курса химии и оперирования ими разнообразными видами учебной деятельности, представленными в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников.
4. Изучить опыт подготовки к ЕГЭ в других общеобразовательных организациях, ознакомиться с опубликованными или размещенными на соответствующих сайтах федерального и регионального уровней материалами, представляющими анализ ЕГЭ прошлых лет по химии (обратить особое внимание на типичные ошибки, недочеты).
5. Тщательно проанализировать материалы открытого сегмента Федерального банка тестовых заданий, так как эти задания могут стать дополнительным ориентиром при планировании глубины изучения того или иного материала, а также для уточнения планируемых результатов обучения по отдельным темам.
6. Организовать работу с тренировочными заданиями ЕГЭ различной сложности на консультациях, дополнительных занятиях в течение учебного года. Более активно уделять внимание формированию у обучающихся навыков анализа текста задач и самопроверки при их решении.
7. Ознакомить выпускников с технологией проведения ЕГЭ по химии инструктировать их по вопросу о распределении времени на экзамене, убедить в важности внимательного чтения до конца текста задания и всех вариантов ответов к нему.
8. Организовать участие учащихся 11-х классов в пробных ЕГЭ с последующим анкетированием с целью выявления трудностей, с которыми они встретились при выполнении работы. Учителям при оценке качества выполнения обучающимися заданий по химии обращать внимание на требования к оформлению решений заданий с развернутым ответом.
9. При изучении тем в 10 - 11 –х классах необходимо повторить учебный материал, изученный в основной школе, и на его базе сформировать новые понятия. Усилить подготовку выпускников к ЕГЭ, путем обеспечения вариативности решаемых текстовых задач по каждому разделу химии (различные варианты формулировки условий и вопроса).

10. В процессе подготовки обучающихся больше внимания уделить следующим вопросам, вызвавшим затруднения участников ЕГЭ: виды химической связи, зависимость свойств веществ от их состава и строения; электролитическая диссоциация и реакции ионного обмена; электролиз как способ получения химических веществ; химические свойства и взаимосвязь неорганических веществ; химические свойства азотсодержащих органических веществ, биологически важных веществ, качественные реакции на неорганические вещества и ионы; области применения химических веществ 12. Отработать при изучении нового материала, его закреплении и повторении усвоение учащимися знаний и умений базового уровня. Важно добиться, чтобы на контроле результатов их усвоения, задания базового уровня могли выполнить все школьники.

Анализ результатов решаемости КИМ оценочных процедур по учебному предмету «биология» ЕГЭ в 2025 году

Результаты

В работе по биологии в 2025 году г. Бердска, приняли участие 7 обучающихся (выпускников)

Система оценивания проверочной работы:

Каждый вариант КИМ содержит 28 заданий и состоит из двух частей, различающихся по форме и уровню сложности.

На выполнение экзаменационной работы отводится **3 часа 55 минут (235 минут)**.

Часть 1 содержит 21 задание:

6 – с множественным выбором ответов из предложенного списка;

3 – на поиск ответа по изображению на рисунке;

4 – на установление соответствия элементов двух-трёх множеств;

3 – на установление последовательности систематических таксонов, биологических объектов, процессов, явлений;

2 – на решение биологических задач по цитологии и генетике; 2 – на дополнение недостающей информации в таблице;

1 – на анализ информации, представленной в графической или табличной форме.

Ответ на задания части 1 даётся соответствующей записью в виде слова (словосочетания), числа или последовательности цифр, записанных без пробелов и разделительных символов.

Часть 2 содержит 7 заданий с развёрнутым ответом. В этих заданиях ответ формулируется и записывается экзаменуемым самостоятельно в развёрнутой форме. Задания этой части работы нацелены на выявление выпускников, имеющих высокий уровень биологической подготовки.

В части 1 задания 1–21 группируются по содержательным блокам, представленным в кодификаторе, что обеспечивает более доступное восприятие информации. В части 2 задания группируются в зависимости от проверяемых видов учебной деятельности и в соответствии с тематической принадлежностью.

Распределение заданий экзаменационной работы по её частям с учётом максимального первичного балла за выполнение заданий каждой части приводится в таблице 1.

Таблица 1

Распределение заданий по частям экзаменационной работы

Части работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от максимального первичного балла за всю работу,	Тип заданий

			равного 57	
Часть 1	21	36	63	С кратким ответом
Часть 2	7	21	37	С развёрнутым ответом
Итого	28	57	100	

Часть 1 содержит задания двух уровней сложности: 14 заданий базового уровня и 7 заданий повышенного уровня.

В части 2 представлено 7 заданий, из которых одно повышенного уровня и 6 высокого уровня сложности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням сложности представлено в таблице 2.

Таблица 2
Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 57
Базовый	14	22	38
Повышенный	8	17	30
Высокий	6	18	32
Итого	28	57	100

Во время выполнения экзаменационной работы участнику экзамена разрешается использовать непрограммируемый калькулятор.

Баллы за задания в ЕГЭ 2025 по биологии

Задания из первой части ЕГЭ по биологии (с кратким ответом) оцениваются в 1 или 2 балла каждое, задания из второй части (с развернутым ответом) стоят по 3 балла.

Первичный балл в ЕГЭ - это предварительный результат экзамена складывается из прямого подсчета правильных ответов за все задания.

Тестовый балл ЕГЭ – это окончательный балл, который выставляется в сертификате ЕГЭ и учитывается при поступлении в ВУЗ.

Минимальный порог ЕГЭ по биологии: 36 тестовых (15 первичных) баллов. 40 тестовых (17 первичных) — минимальное количество баллов, необходимых для зачисления в большинство государственных университетов.

Неофициальная шкала показывает соотношение результатов ЕГЭ и стандартных оценок:

Тестовые баллы	Школьная оценка
0–35	2 (не сдано)
36–54	3
55–78	4

Статистический анализ выполнения заданий КИМ
(отдельно по каждой оценочной процедуре)

ОО	Номер задания, количество участников/процент выполнения (%)																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
кол-во уч-ков	5	6	6	5	6	5	5	2	4	2	5	6	7	7	6	3	7	6	2	2	7	7	6
процент выполнения (%)	71	86	86	71	86	71	71	29	57	29	71	86	100	100	86	43	100	86	29	29	100	100	86

Содержательный анализ проверяемых требований (умений) и % обучающихся, выполнивших задание. Типологизация ошибок:

Можно отметить, что выпускники недостаточно хорошо справляются с заданиями высокого уровня сложности 24, 25, 26, 27, 28 (14,43 и 29% соответственно), лучше с заданием 23-86% (применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы).

Наиболее высокие результаты получены учащимися за выполнение базовых заданий 1-5, 9, 11-15,18 (71 до 100%).

Наиболее низкие результаты получены учащимися за выполнение базовых заданий 16,17, которые предполагает работу с рисунком и без рисунка, установление последовательности, множественный выбор (работа с текстом) на 43%.

Такие результаты позволяют говорить о том, что базовые умения у выпускников по решению элементарных биологических задач недостаточно сформированы, а причиной этого является в свою очередь недостаточность знаний по биологической терминологии в области генетики клетки.

Непонимание терминов
Описание выявленных выполнений заданий):

Статистика показывает, что проверяемых компонентов. Справились частично с Задание №2 - методы анализ. Множественный Задание №6 - клетка как соответствия (с рисунком.). Задание №15 - организм Задание №16 - организм Задание №19 - эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера.

ОО					
	24	25	26	27	28
кол-во уч-ков	1	3	3	3	2
процент выполнения (%)	14	43	43	43	29

приводит к невозможности (или неправильности) решения задания в целом.
проблем и рисков. Недостаточный уровень решаемости (ниже 50 %

выпускники продемонстрировали средний уровень сформированности всех

заданиями повышенного и высокого уровня сложности: биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, выбор.

биологическая система. Организм как биологическая система. Установление человека. Установление соответствия. человека. Установление последовательности.

Установление соответствия (без рисунка).

Задания №25-28 - обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов, обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации, решение задач по цитологии и эволюции органического мира на применение знаний в новой ситуации, по генетике на применение знаний в новой ситуации.

Недостаточно высокий уровень выполнения следующих заданий (менее 30% выполнивших):

Не справились с заданием №22 - применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы) - 10%.

Наиболее низкие результаты получены учащимися за выполнение базовых заданий 16,19,20 которое предполагает работу с рисунком и без рисунка, установление последовательности, множественный выбор (работа с текстом) на 43 и 29%.

К причинам низких результатов по мимо тех, которые перечислены, можно отнести: недостаточный уровень сформированности таких метапредметных результатов обучения, как владение языковыми средствами, владение навыками рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов особенно четко проявляется при выполнении второй части КИМов, где требуется умение ясно, логично и четко излагать свою точку зрения. Неумение ориентироваться в различных источниках информации, а зачастую и их незнание приводит к невозможности распознавания биологических объектов, а также к правильной интерпретации информации. Часть проблем с выполнением заданий связана и с неумением работать с текстом, анализировать само задание, поэтому подготовка к экзамену должна включать не только изучение самого предмета, но и обучение навыкам работы с информацией в учебной и научной литературе, критическое осмысление пройденного материала. Этому способствует и формирование межпредметных связей с физикой, химией, географией. Это позволило бы решить проблему способности и готовности к самостоятельному поиску решения практических задач. Как показывает практика, самыми сложными вопросами являются задания о принципах работы клетки, организма и экосистем, последовательность протекания процессов и явлений, установление причинно-следственных связей. Вносит свою отрицательную лепту поспешность и невнимательность при знакомстве с заданием и его выполнением. Об этом говорят ошибки в заданиях традиционного типа – задачи по генетике, цитологии молекулярной биологии, где даже небольшие ошибки на начальных этапах выполнения не позволяют достичь нужного результата.

Методические рекомендации по ликвидации дефицитов обучающихся:

В целях предотвращения выявленных дефицитов необходимо:

1. Обратить особое внимание на подготовку обучающихся к выполнению наиболее сложных в 2025 году заданий ЕГЭ, внедрять эффективные алгоритмы выполнения заданий с развернутым ответом.

Наиболее сложными для участников ЕГЭ региона в 2025 году оказались следующие задания: задание № 24, 25, 26, 27, 28.

Задание 24 высокого уровня сложности, задание с изображением биологического объекта. Максимальный балл – 3 балла. Объект может быть из любого раздела биологии. Задание предусматривает развернутый ответ на вопросы об изображённом биологическом объекте и процессе, связанным с ним. Если в ответе неверно определен изображенный объект, но приводятся верные его характеристики, ответ не засчитывается, о чем указано в критериях. Если изображены два объекта, из них только один обозначается верно, то баллы выставляются только за характеристику этого изображения. Другими ошибками бывают отсутствие пояснения к рисункам, зачастую встречается фантазийная терминология.

Чаще всего ошибки связаны с тем, что у детей нет навыков сравнительного анализа биологических объектов. Возможные пути устранения ошибок: работа с рисунками из разных источников, словарная работа с терминами и их определениями, составление сравнительных схем, таблиц.

Задание 25 высокого уровня сложности — это задание на обобщение материала о многообразии организмов и человеке предполагает развернутый ответ с подробной аргументацией и пояснениями. Задание направлено на проверку предметных знаний и умений, экзаменуемых по содержательному блоку: «Система и многообразие органического мира». Задание представлено в контекстной форме. При выполнении данного задания часто просто переписывают содержание вопроса в повествовательной форме.

Возможные пути устранения ошибок: изучение биологии на профильном уровне, решение биологических задач олимпиадного типа.

Задание 26 высокого уровня сложности, задание на обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации. Задание проверяет знания и умения из раздела «Общая биология» среднего общего образования (профильный уровень) и включает содержательный блок: «Экосистемы и присущие им закономерности».

Данное задание продолжает быть одним из самых сложных заданий для всех групп участников ГИА, низкие показатели могут быть обусловлены невнимательным прочтением текста, и, соответственно, непониманием требований к ответу. Кроме того, прослеживается особенность, чем ниже уровень подготовки, тем хуже результат в решении этих заданий.

Задание 27 высокого уровня сложности. Задание проверяет знания и умения из раздела «Общая биология» среднего общего образования (профильный уровень), блока «Клетка и организм как биологическая система». В заданиях линии требуется решать качественные задачи по цитологии, обосновывать ход решения и объяснять полученные результаты.

Типичные ошибки: неумение правильно определить направление нуклеотидных цепей, непонимание механизмов транскрипции и трансляции, ошибочное понимание связи определённых аминокислот и генетического кода. В то же время, решение задач на моделирование процессов биосинтеза белка учащимися освоено достаточно неплохо.

Задание 28 высокого уровня сложности. Задание проверяет знания и практические умения из раздела «Общая биология» (профильный уровень), блока «Клетка и организм как биологическая система». В заданиях линии требуется решить качественные и количественные генетические задачи, составить схемы скрещивания и объяснить полученные результаты. Генетическая задача будет решена в том случае, если усвоены такие понятия как законы наследственности Г. Менделя и Т. Моргана, цитологические основы закономерностей наследования, анализирующее скрещивание, сцепленное наследование, кроссинговер, сцепленное с полом наследование, взаимодействие генов. Типичные ошибки в решении генетических задач: решают верно задачу как сцепленное наследование, верно указывают гаметы, образованные в результате сцепления и с кроссинговером, а в конце схемы неверно поясняют независимое наследование; в задаче с генетическим картированием в неверном порядке выстраивают гены и неправильно указывают доли потомков, или вообще их не указывают.

Возможные пути устранения ошибок: составление алгоритма решения генетических задач; решение генетических задач с учетом разного типа наследования, доминирования, взаимодействия генов.

Мероприятия по ликвидации предметных дефицитов педагогов:

На основании выявленных и описанных выше дефицитов в формировании и развитии знаний и навыков, сформулируем ряд рекомендаций, направленных на совершенствование процесса преподавания биологии:

- определение затруднений при выполнении отдельных заданий экзаменационной работы, возможных причин (как объективных, так и субъективных) недостаточно высокого уровня подготовки обучающихся;
- на уровне каждой образовательной организации - определение причин методических затруднений педагогов и направлений методической работы по совершенствованию профессионального мастерства педагогических кадров в рамках образовательной организации, мер по совершенствованию образовательного процесса и выделением проблем, требующих методического сопровождения извне.

В методической работе учителей:

1. Необходимо направленно вести работу с обучающимися по овладению ими базовых, основных понятий по биологии, делая на этом акцент, практически на каждом уроке.
2. Продолжить обеспечивать освоение учащимися основного содержания курса биологии и оперирование ими разнообразными видами учебной деятельности, представленными в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников, а также предусмотренными в стандарте образования.

3. Продолжить отработку базового ядра содержания биологического образования для полного усвоения всеми учащимися.
4. Особое внимание уделить повторению и закреплению материала, традиционно сложным в закреплении темам:
 - Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор, соматические и половые клетки;
 - Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология;
 - Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки;
 - Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы;
 - Организм человека;
 - Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье.
5. Обеспечить сформированности надпредметных умений:
 - Анализировать биологическую информацию;
 - осмысливать и определять верные и неверные суждения;
 - определять генетическую информацию.
6. Уделить внимание освоению материала практической направленности: отрабатывать практические умения второй части заданий, а именно:
 - Применение биологических знаний и умений в практических ситуациях;
 - Задание с изображением биологического объекта;
 - Задание на анализ биологической информации;
 - Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов;
 - Обобщение и применение знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях в новой ситуации;
 - Решение задач по цитологии и генетике на применение знаний в новой ситуации.
7. Организовать различные формы контроля, использовать задания разного типа, аналогичные заданиям ЕГЭ.
8. В целях подготовки к решению задач по цитологии и генетике, отрабатывать алгоритмы их решения.
9. Для достижения положительных результатов на экзамене, в учебном процессе увеличить долю самостоятельной деятельности обучающихся как на уроке, так и во внеурочной работе, акцентировать внимание на выполнение творческих, исследовательских заданий.
10. Необходимо сформировать у учащихся понятия, что ЕГЭ по биологии является экзаменом по выбору и к этому необходимо подходить осознанно.
11. Использовать систему элективных курсов и групповых / индивидуальных консультаций для удовлетворения познавательных способностей обучающихся с различным уровнем подготовки.
12. Активнее использовать в реализации образовательных программ возможности дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Сегодня качественная подготовка по любому предмету невозможна без использования информационно-коммуникационных технологий. Учитывая индивидуальные знания и способности учащихся, а также ограниченное время урока, каждый преподаватель может комплексно реализовывать несколько форм дистанционной подготовки к ЕГЭ: самостоятельное повторение учебного материала и тренинг выполнения заданий с использованием ИКТ; индивидуальное дистанционное on-line тестирование учащихся на доверенных сайтах; групповые рассылки и индивидуальные консультации по материалам КИМ в письменной форме через электронную почту; индивидуальные и групповые консультации по трудным темам программы; фронтальное, групповое обсуждение заданий повышенной сложности.
13. Совершенствовать содержание и формы повышения квалификации через обмен опытом учителей по актуальным вопросам достижения обучающимися планируемых результатов с ориентацией на результаты ЕГЭ.

Анализ результатов решаемости КИМ оценочных процедур по учебному предмету «Физика» (ЕГЭ) в 2025 году МБОУ СОШ №5

В работе ЕГЭ по физике 2025 году г. Бердска, приняли участие 6 обучающихся (выпускников)

Система оценивания проверочной работы:

Задания варианта КИМ ЕГЭ распределены по уровням сложности:

– часть 1 содержала задания базового уровня (задания 1–4, 7,8,11,-13,16,19,20) оценивается в 1 балл,

Задания 6,10,15,17,-2 балла

4 задания повышенного уровня (задания 5, 9,12,18)-2 балла

– часть 2 задания с развёрнутым ответом содержала 3 задания повышенного уровня (задания 21–23)- 2 балла

24-25 задания высокого уровня сложности -3 балла

26 задание- 4балла.

Статистический анализ выполнения заданий КИМ

	Задания с кратким ответом	Задания с развернутым ответом	Первичный балл	Тестовый балл
1	+++22++01+-+11+21++	0(3)2(2)0(2)0(3)0(3)0(1)0(3)	22	61
2	+++12++11+++10+21++	0(3)2(2)0(2)0(3)0(3)0(1)0(3)	22	61
3	+--11-+02-++00-11++	0(3)0(2)0(2)0(3)0(3)0(1)0(3)	13	46

Содержательный анализ проверяемых требований (умений)

Номер задания	Предметные результаты Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности задания
Часть 1		
1	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Равномерное прямолинейное движение. Равноускоренное прямолинейное движение	Б
2	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Второй закон Ньютона. Сила упругости. Закон Гука. Сила трения. Сухое трение	Б
3	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Импульс материальной точки. Закон изменения и сохранения импульса. Работа силы на малом перемещении. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон изменения и сохранения механической энергии	Б

4	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Момент силы относительно оси вращения. Условия равновесия твёрдого тела в ИСО. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Период и частота колебаний. Поперечные и продольные волны. Скорость распространения и длина волны. Интерференция и дифракция волн	Б
5	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики Механика	П
6	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Механика	Б
7	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Связь температуры газа со средней кинетической энергией поступательного теплового движения его молекул. Уравнение $p = nkT$. Уравнение Менделеева – Клапейрона. Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа. Изопроцессы в разреженном газе с постоянным числом молекул N	Б
8	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Элементарная работа в термодинамике. Первый закон термодинамики. Принципы действия тепловых машин. КПД. Максимальное значение КПД. Цикл Карно	Б
9	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики Термодинамика	П

(Б – базовый, П – повышенный, В – высокий уровни сложности).

Номер задания	Предметные результаты Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности задания
10	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Термодинамика	Б
11	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Работа электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Мощность электрического тока	Б
12	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Сила Ампера, её направление и величина. Сила Лоренца, её направление и величина. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Индуктивность. Самоиндукция. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током	Б
13	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Колебательный контур. Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока при свободных электромагнитных колебаниях в идеальном колебательном контуре. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой	Б
14	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики Электродинамика	П
15	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Электродинамика	Б
16	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра Гейзенберга – Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Радиоактивность. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер	Б
17	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Квантовая физика	Б
18	Правильно трактовать физический смысл изученных физических величин, законов и закономерностей Механика. Термодинамика. Электродинамика. Квантовая физика	п
19	Определять показания измерительных приборов Механика. Термодинамика. Электродинамика	Б
20	Планировать эксперимент, отбирать оборудование Механика. Термодинамика. Электродинамика. Квантовая физика	Б
Часть		

2		
21	Решать качественные задачи, использующие типовые учебные ситуации с явно заданными физическими моделями Термодинамика. Электродинамика	П
22	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики Механика	П

Номер задания	Предметные результаты Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности задания
23	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики Термодинамика. Электродинамика	П
24	Решать расчётные задачи с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики Термодинамика	В
25	Решать расчётные задачи с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики Электродинамика	В
26	Решать расчётные задачи с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики, обосновывая выбор физической модели для решения задачи <i>K1</i> – Обоснование возможности использования законов (закономерностей). <i>K2</i> – Записаны положения теории и физические законы, закономерности, применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом; описаны все вновь вводимые в решении буквенные обозначения физических величин; представлены необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу; представлен правильный ответ с указанием единиц измерения физической величины Кинематика. Динамика. Законы сохранения в механике	В

Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ по физике в 2025 году

Наименьший процент выполнения заданий базового уровня. Номер задания	Рекомендации
задание 4 не выполнили 3 учащихся – вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул).	Рекомендации: При решении задач следует тренировать навыки работы с цифровыми данными, в том числе преобразовывать формулы, производить вычисления, оценивать достоверность полученного ответа.

Задание 7,8, не выполнил 2 учащихся задание 9 -1 учащийся	Рекомендации: Для выполнения задания на соответствие проводить физические диктанты, логические цепочки, многократное повторение для запоминания формул, единиц измерения, физических величин, явлений и приборов. Так как «Молекулярная физика» и «Термодинамика» изучается в 10 классе. Целесообразно уделить больше времени на консультациях.
Задание 13,14,15, не выполнил 1 учащийся	Рекомендации: Задания базового уровня. На уроках уделять больше время анализу физических процессов и явлений, используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы
заданий повышенной и высокой сложности – задание 21,23,24,25,26 не смогли выполнить 3 учащихся	Рекомендации: В процессе обучения использовать следующие методические приемы: предлагать задания, проверяющие умение интерпретировать информацию, представленную в разных формах (текстовой, условнографической, визуальной), а также умение переводить информацию из одной формы представления в другую. Увеличить интенсивности самостоятельной работы учащихся. Отрабатывать алгоритм решения задач повышенной сложности. При решении задач следует тренировать навыки работы с цифровыми данными, в том числе преобразовывать формулы, производить вычисления, оценивать достоверность полученного ответа. Учителям физики в учебном процессе необходимо продолжать уделять внимание формированию читательской, естественнонаучной грамотности обучающихся.

Типологизация ошибок:

На основе проведенного анализа выполнения заданий КИМ ЕГЭ по физике 2025 г., выявленных типичных ошибок и затруднений можно дать следующие рекомендации по повышению качества образования выпускников.

Рекомендуется в качестве основных форм математических зависимостей между физическими параметрами и физическими законами использовать формулировки, представленные в кодификаторе ЕГЭ по физике.

Общей рекомендацией можно считать необходимость отработки умений проводить математические преобразования, особенно решать системы уравнений, следует уделить внимание темам «Электродинамика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Решение расчетных задач повышенной сложности», «Законы сохранения». Выявленные элементы рекомендуется включать в задания, интегрируя с разными темами.

В ходе изучения предмета необходимо организовать работу по достижению метапредметных результатов через формирование базовых логических и базовых исследовательских действий, через формирование читательской грамотности и умения выражать свои мысли в логической последовательности. Для этого использовать качественные задачи, решение которых обязательно полностью описывается текстом, проговаривается на уроке.

При отборе предметного содержания для обучающихся с повышенным и высоким уровнем подготовки обращать внимание на задания, при выполнении которых необходимо самостоятельно моделировать ситуации и интерпретировать полученный результат, создавать объект по определенным свойствам, использовать различные виды информации для решения задач повышенного и высокого уровня сложности, преобразовывать известную информацию относительно заданных условий и ограничений.

В целях повышения качества подготовки обучающихся по физике на уроках и в рамках разнообразной внеурочной деятельности целесообразно чаще предлагать обучающимся проблемные вопросы, задания поискового характера, в дискуссиях «провоцировать» учеников на поиск нелинейных решений.

Включать в урок следующие виды самостоятельной работы: работа с учебником, научно-популярной литературой; выполнение проблемных экспериментальных заданий, например простых в организации и непродолжительных по времени экспериментов и наблюдений. Достижение полноценного результата в обучении возможно только при условии активного применения предметных и метапредметных знаний и умений в решении теоретических и практических задач.

Описание выявленных проблем и рисков. Недостаточный уровень решаемости (ниже 50 % выполнения заданий):

задание 4 не выполнили 3 учащихся – вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул).

Задание 7,8, не выполнил 2 учащихся

задание 9 -1 учащийся

заданий повышенной и высокой сложности – задание ,21,23,24,25,26 не смогли выполнить 3 учащихся

Методические рекомендации для преодоления неуспешности выполнения заданий:

Прежде всего хочется еще раз отметить важность контроля освоения теоретических сведений курса физики: знания формулировок законов, понимания границ их применения; понимания физического смысла величин и причинно-следственных связей в зависимостях величин; понимания особенностей использования различных физических моделей; знания и понимания свойств изученных явлений и процессов. Для этого необходимо в текущем оценивании не только использовать задания на уровне применения формул и решение задач, но и включать в него вопросы теории на уровне как воспроизведения, так и интерпретации учебных текстов. Что касается выпускников с низким уровнем подготовки по предмету, то для них необходимо акцентировать внимание на усвоение наиболее важных дидактических единиц, которые проверяются в КИМ заданиями базового уровня сложности. Как показывает анализ выполнения таких заданий, здесь нельзя останавливаться только на заучивании законов и формул, а необходимо уделять внимание анализу тех процессов, которые описывают соответствующие

зависимости. Без этого аспекта формальные знания не позволяют ориентироваться в ситуациях, которые предлагаются даже в простых заданиях. Для самой многочисленной группы учащихся со средним уровнем подготовки целесообразно больше внимания уделять систематизации и обобщению знаний в конце каждой темы и разделов. Как правило, в каждом разделе курса физики изучается целый ряд различных закономерностей, и важно, чтобы у учащихся была возможность совместно применить их для анализа тех или иных процессов. Такой подход лежит в основе успеха в выполнении заданий на комплексный анализ физических величин.

В целях повышения качества подготовки обучающихся по физике на уроках и в рамках разнообразной внеурочной деятельности целесообразно чаще предлагать обучающимся проблемные вопросы, задания поискового характера, в дискуссиях «провоцировать» учеников на поиск нелинейных решений.

Включать в урок следующие виды самостоятельной работы: работа с учебником, научно-популярной литературой; выполнение проблемных экспериментальных заданий, например простых в организации и непродолжительных по времени экспериментов и наблюдений. Достижение полноценного результата в обучении возможно только при условии активного применения предметных и метапредметных знаний и умений в решении теоретических и практических задач. При таком подходе в обучении, решение задач выступает и как цель, и как средство обучения.

В КИМ ЕГЭ используются модели познавательных (учебных) задач, под которыми согласно теории обучения понимаются учебные задания, предполагающие поиск новых знаний, способов (умений) и стимуляцию активного использования в учении связей, отношений, доказательств. В связи с этим их включение в процесс подготовки к итоговой аттестации следует считать обязательным условием успешного выполнения экзаменационной работы.

Отсюда следует, что общий принцип решения типовой задачи должен состоять из операций анализа условий задачи и операций применения общих и частных приемов умственной деятельности к условиям задачи. Учащимся следует предложить самостоятельно прочитать задачу, провести ее анализ, выделить явление, кратко записать условие, по схеме определить систему рассуждений, сформулировать ответ и предполагаемый вывод. Все это требует определенных и хорошо отработанных навыков.

Обучающихся с самого начала следует учить обосновывать ход решения задачи, формулировать план решения, обосновывать выбор плана действий, объяснять описываемое явление или объект и значение полученных результатов (фактов), а также проверять правильность решения задачи.

Мероприятия по ликвидации предметных дефицитов педагогов:

1. Продолжать систематическую работу по подготовке к ЕГЭ на уроках, консультациях и во внеурочное время;
2. Продолжить ведение мониторинга по подготовке к ЕГЭ по физике, в виде пробных экзаменов.
3. При организации текущего и тематического, итогового контроля на уроках физики следует использовать задания разного типа и уровня сложности, аналогичные заданиям ЕГЭ;

