

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №1» городского округа Сухой Лог**

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА-11
В ФОРМЕ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКЗАМЕНА В 2023-2024 УЧЕБНОМ ГОДУ**

г. Сухой Лог, 2024 г.

РУССКИЙ ЯЗЫК

Анализ ЕГЭ по русскому языку по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

Построим кривую распределения первичных баллов (ось ОХ – баллы, полученные обучающимися, ось ОУ – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели:

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
33	27 из 50	47 из 50	75	72	78

Интерпретация графика доступности образования:

- медиана первичного балла немного выше среднего арифметического балла и немного выше моды, что является признаком отсутствия аномальных результатов;
- максимальный результат, полученный двумя учащимися (47 первичных баллов или 91 тестовых баллов) близок к максимально возможному первичному баллу;
- минимальный первичный балл, полученный одним учащимся (27 баллов) соответствует 54 тестовым баллам и выше проходного балла на 30 тестовых балла. Неудовлетворительных результатов нет.
- данная диаграмма демонстрирует одинаковое для всех выпускников качество образования по русскому языку. Учителя русского языка гимназии смогли обеспечить одинаковую доступность качественного образования.

2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности наличие аномальных результатов



Большая часть результатов на кривой распределения первичных баллов сосредоточена в области средних и ближе к высоким первичным баллам. Резкого изменения кривой не наблюдается, что является признаком объективного оценивания. Статистических выбросов нет.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (сумму баллов всех участников за задание поделим на максимально возможную сумму баллов за задание).

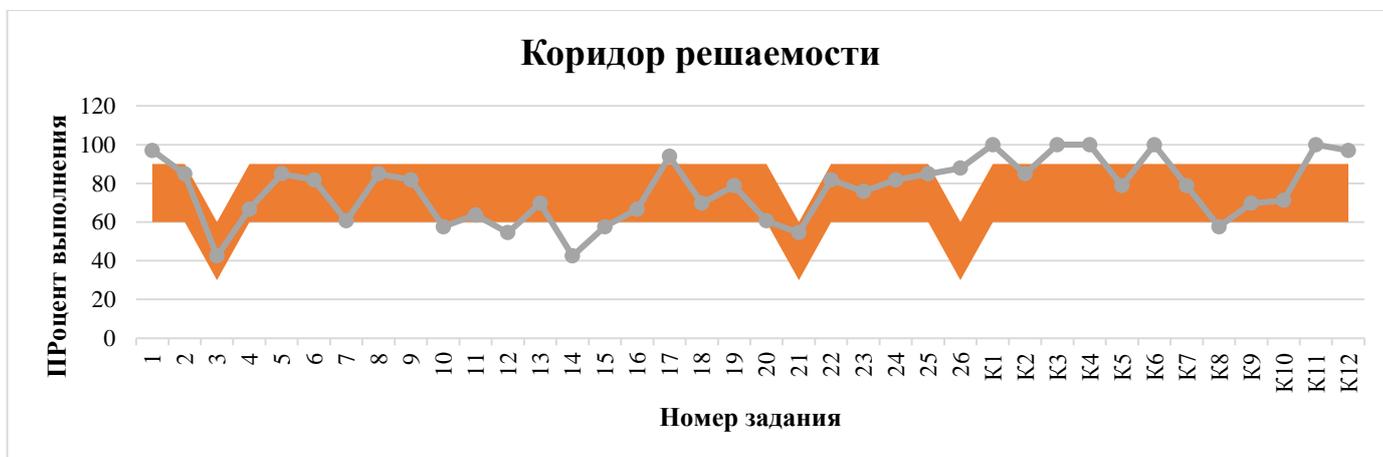


Данный график показывает, что учащиеся справились со всеми заданиями. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (40%) учащиеся справились с заданием 3 (Пунктуационный анализ) и 14 (Слитное, дефисное и раздельное написание слов разных частей речи (имена существительные, имена прилагательные, местоимения, наречия, служебные части речи));
- лучше всего (100%) обучающиеся справились с заданием 27, требующим развернутого ответа (K1 – формулировка проблем исходного текста, K3, K4, K6 и K 11(соблюдение этических норм).

3. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из спецификации) задания представлены только базового уровня сложности.



Данный график демонстрирует, что имеется некоторое несоответствие установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона $\pm 10\%$) в задании 14 но это допустимо. Наблюдается высокая степень решаемости заданий: 1, 17, K1- формулировка проблем исходного текста, K3 – отражение позиции автора исходного текста, K4 – отношение к позиции автора по проблеме исходного текста, K11 – соблюдение этических норм.

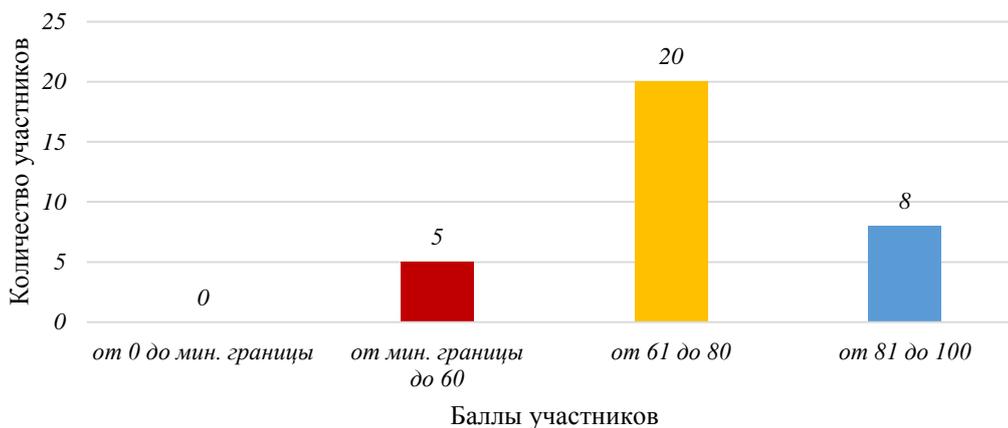
4. Индекс низких результатов и уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по русскому языку, показывают распределение обучающихся по группам результатов (на основе тестовых баллов):

	от 0 до мин. границы (24 балла)	от 24 до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
--	---------------------------------	--------------------	--------------------	---------------------

Количество человек	0	5	20	8
%	0	15	61	24

Распределение по группам результатов



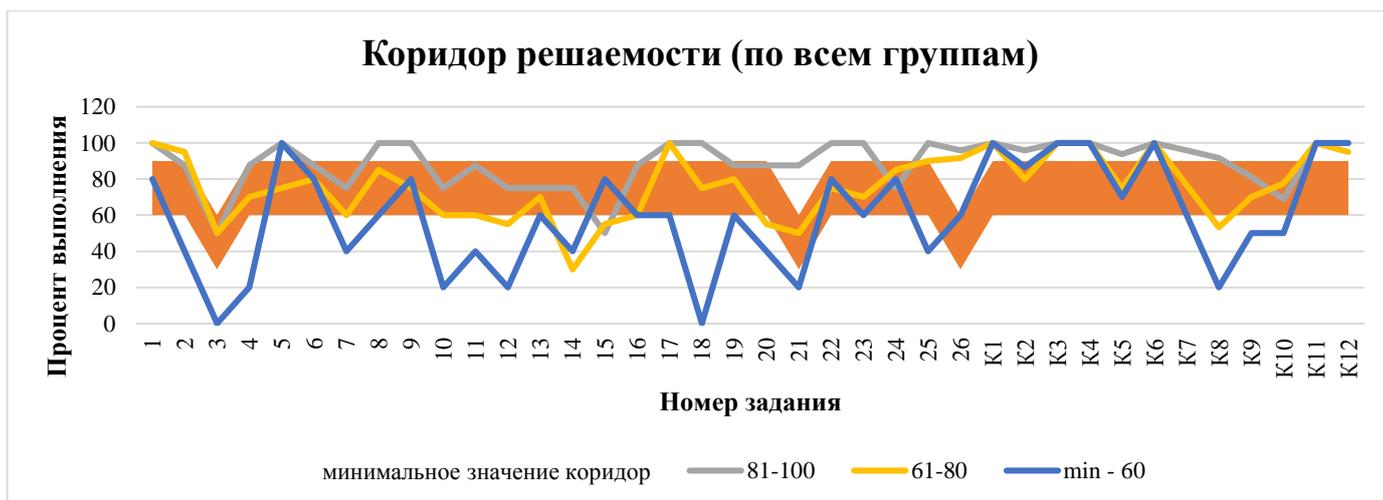
Для интерпретации результатов выполненных заданий определены четыре укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий тестовый балл (от 81 до 100), средний (от 61 до 80), низкий (от минимальной границы до 60) и недопустимый (от 0 до минимальной границы).

В соответствии с Положением о мониторинге качества подготовки обучающихся, утвержденном протоколом региональной рабочей группы по развитию РСОКО в Министерстве образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2020 № 1 индикатором освоения предметной составляющей ФГОС является доля обучающихся, продемонстрировавших освоение ФГОС на высоком, базовом, неудовлетворительном уровнях.

Под высоким уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «5». Под базовым уровнем понимаются результаты, соответствующие отметкам «3», «4». Под неудовлетворительным уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «2».

Данные из диаграммы свидетельствуют о том, что все 100% выпускников справились с ЕГЭ, 8 человек (24%) показали высокий уровень знаний, выполнив работу от 81 до 100 тестовых баллов; 25 человека (76%) – базовый уровень; неудовлетворительного уровня нет.

Таким образом, результаты ЕГЭ по русскому языку можно назвать средними.



- На графике решаемости видно, что:
- учащиеся, выполнившие работу на 81-100 тестовых баллов, справились со всеми заданиями, затруднений при решении заданий не испытали (все задания выполнены на 50% и более);
 - учащиеся, выполнившие работу на 61-80 тестовых баллов, справились со всеми заданиями, испытали затруднения с заданием 14;
 - учащиеся, выполнившие работу на min-60 тестовых баллов, не справились с заданиями 3 и 18, испытали затруднения с заданиями 10, 12, 21 и K8.

На графике решаемости видно, что задания 3, 7, 21, 24 вызвали трудности у всех групп обучающихся. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо – 1, 5, 9, 17, 24, и К1, К3, К4, К6, К11.

Виден небольшой разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие результаты. Так как учащиеся осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют изменений. Педагогам рекомендуется использовать более эффективные методики и технологии в урочной и внеурочной деятельности.

5. Разбор типичных учебных затруднений ошибок обучающихся по русскому языку

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки (проверяемые элементы содержания):

- знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями, дополнениями);
- пунктуационный анализ;
- функционально-смысловые типы речи.

Причиной данных ошибок могло послужить недостаточное количество времени, уделенного на отработку навыков. Педагогам необходимо выделять на уроке время на работу с данными ошибками.

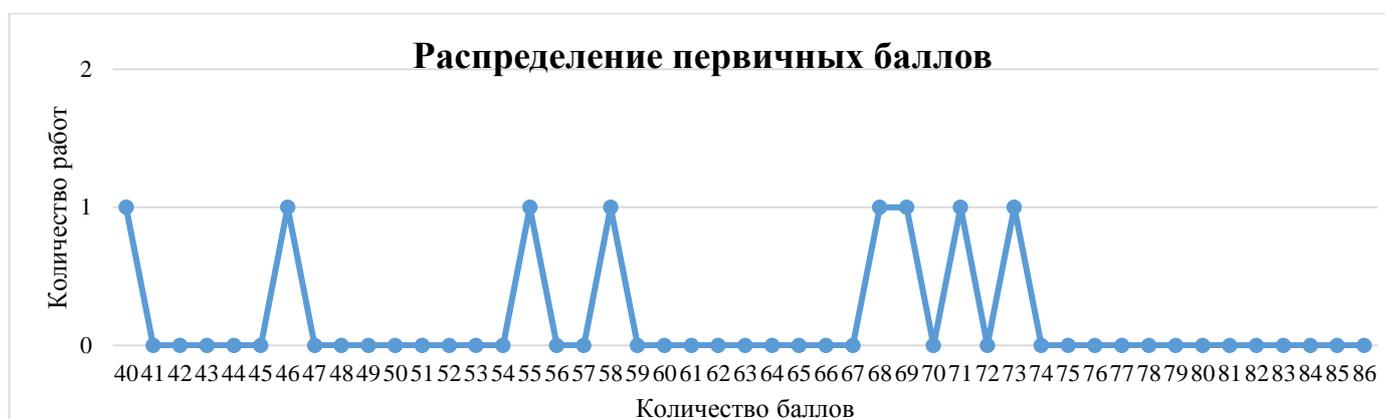
Для исправления подобных ошибок в последующие периоды деятельности педагогам необходимо усовершенствовать применяемые педагогические технологии, использовать потенциал внеурочной деятельности по предмету.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Анализ ЕГЭ по английскому языку по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

Построим кривую распределения первичных баллов (ось ОХ – баллы, полученные обучающимися, ось ОУ – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели:

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
9	40 из 86	73 из 86	63	60	Нет

Интерпретация графика доступности образования:

- медиана первичного балла ненамного выше среднего арифметического первичных баллов, что является признаком отсутствия аномальных результатов;
- максимальный результат, полученный одним учащимся (73 первичных балла или 82 тестовых баллов) ниже максимально возможного первичного балла на 8 баллов;
- минимальный первичный балл, полученный одним учащимся (40 баллов) соответствует 46 тестовым баллам и выше проходного балла на 24 тестовых балла. Неудовлетворительных результатов нет.

- данная диаграмма демонстрирует одинаковое для всех выпускников качество образования по английскому языку. Учителя английского языка смогли обеспечить одинаковую доступность качественного образования.

2. Объективность результатов, наличие аномальных результатов



Большая часть результатов на кривой распределения первичных баллов сосредоточена в области средних и высоких первичных баллов. Резкого изменения кривой не наблюдается, что является признаком объективного оценивания. Статистические выбросы отсутствуют.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (сумму баллов всех участников за задание поделим на максимально возможную сумму баллов за задание).



Данный график показывает, что учащиеся справились со всеми заданиями. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (менее 40%) учащиеся справились с заданиями 1 (Понимание основного содержания прослушанного текста) и 11 (Понимание структурно-смысловых связей в тексте);
- лучше всего (100%) обучающиеся справились с заданиями 5, 8 (полное понимание прослушанного текста), 22 (грамматические навыки).

3. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий проверочной работы по позициям кодификаторов, представленных в спецификации) задания делятся на уровни: базовый уровень имеет коридор решаемости от 60 до 90%, повышенный уровень – от 30 до 60% и высокий уровень – от 0 до 30%.



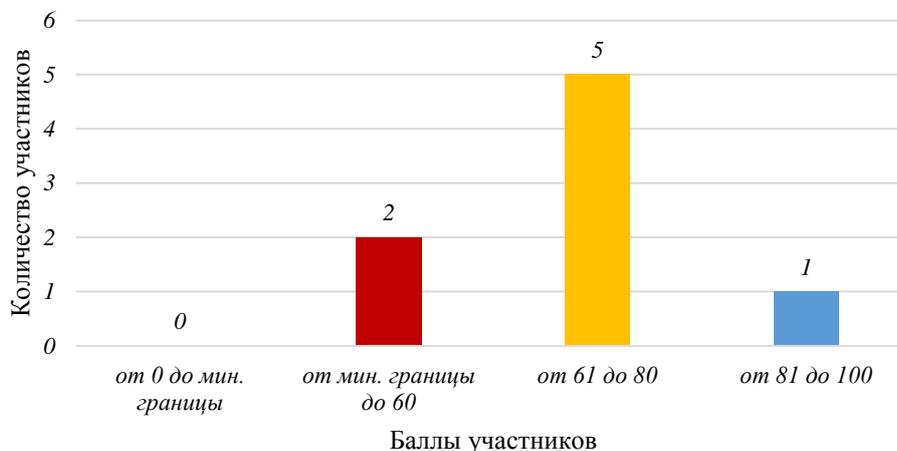
Данный график демонстрирует, что небольшое несоответствие установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона $\pm 10\%$) в заданиях 20 и 21.

4. Индекс низких результатов и уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по английскому языку показывают распределение обучающихся по группам результатов (на основе тестовых баллов):

	от 0 до мин. границы (22 балла)	от 22 до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
Количество человек	0	2	5	1
%	0	25	63	13

Распределение по группам результатов



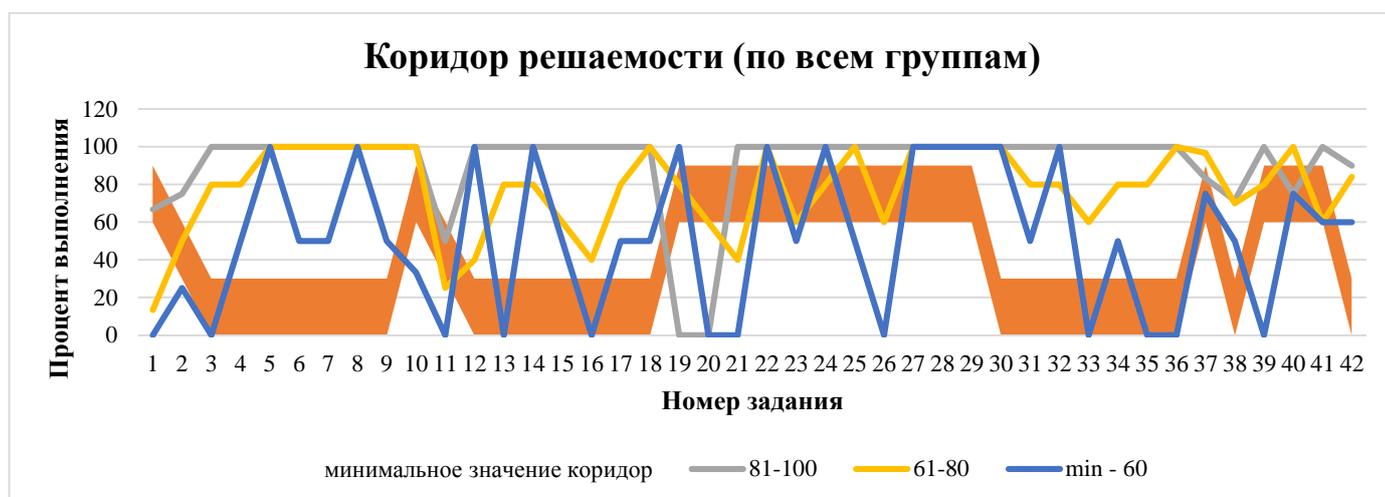
Для интерпретации результатов выполненных заданий определены четыре укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий тестовый балл (от 81 до 100), средний (от 61 до 80), низкий (от минимальной границы до 60) и недопустимый (от 0 до минимальной границы).

В соответствии с Положением о мониторинге качества подготовки обучающихся, утвержденном протоколом региональной рабочей группы по развитию РСОКО в Министерстве образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2020 № 1 индикатором освоения предметной составляющей ФГОС является доля обучающихся, продемонстрировавших освоение ФГОС на высоком, базовом, неудовлетворительном уровнях.

Под высоким уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «5». Под базовым уровнем понимаются результаты, соответствующие отметкам «3», «4». Под неудовлетворительным уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «2».

Данные из диаграммы свидетельствуют о том, что все 100% выпускников справились с ЕГЭ, 1 человек (13%) показали высокий уровень, 7 человек (87%) – базовый уровень, неудовлетворительного уровня нет.

Таким образом, результаты ЕГЭ по английскому языку можно назвать средними.



На графике решаемости видно, что:

- учащиеся, выполнившие работу на 81-100 тестовых баллов, справились со всеми заданиями, за исключением заданий 19 и 20.

- учащиеся, выполнившие работу на 61-80 тестовых баллов, справились на 100% с заданиями 5-10, 18, 25, 27-30, 36 и 40, испытали трудности при выполнении заданий 1 и 11;

- учащиеся, выполнившие работу на min-60 тестовых баллов справились на 100% с заданиями 5, 8, 12, 14, 19, 22, 24, 27-30 и 32, испытали трудности при выполнении заданий 1, 3, 11, 13, 16, 21, 21, 26, 33, 35, 36, и 39.

Виден разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки. Так как учащиеся осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют внимания. Методические дефициты педагогов, возможно, заключаются в использовании малоэффективных методик и технологий в урочной и внеурочной деятельности.

5. Разбор типичных ошибок обучающихся по английскому языку

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки (проверяемые элементы содержания):

- при полном понимании информации в тексте;
- при лексико-грамматическом анализе текста;
- при чтении текста вслух.

Причиной данных ошибок могло послужить недостаточное количество времени, уделенного на отработку навыков. Педагогам необходимо в дальнейшем выделять на уроке больше времени на отработку данных навыков: определение основной информации в англоязычном тексте, проводить дополнительную работу по лексико-грамматическому анализу текста, при отработке устной части (говорение) на чтение текста вслух.

МАТЕМАТИКА (ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ)

Анализ ЕГЭ по математике профильного уровня по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

Построим кривую распределения первичных баллов (ось ОХ – баллы, полученные обучающимися, ось ОУ – количество обучающихся, получивших эти баллы)

Распределение первичных баллов



Определим основные статистические показатели:

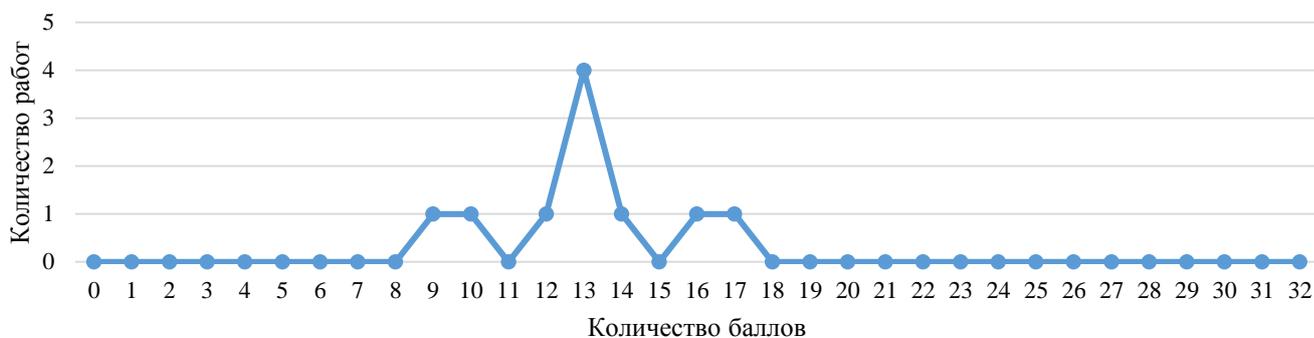
Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
10	9 из 32	17 из 32	13	13	13

Интерпретация графика доступности образования:

- медиана первичного балла, среднее арифметическое первичных баллов и мода совпадают, что является признаком отсутствия аномальных результатов;
- максимальный результат, полученный одним учащимся (17 первичных баллов или 80 тестовых баллов) ниже максимально возможного первичного балла на 20 баллов;
- минимальный первичный балл, полученный одним учащимся (9 баллов) соответствует 52 тестовым баллам, что выше на 25 проходного балла, неудовлетворительных результатов нет.

2. Объективность результатов, наличие аномальных результатов

Распределение первичных баллов



Большая часть результатов на кривой распределения первичных баллов сосредоточена в области средних первичных баллов. Резкого изменения кривой не наблюдается, что является признаком объективного оценивания. Статистических выбросов нет.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (сумму баллов всех участников за задание поделит на максимально возможную сумму баллов за задание).

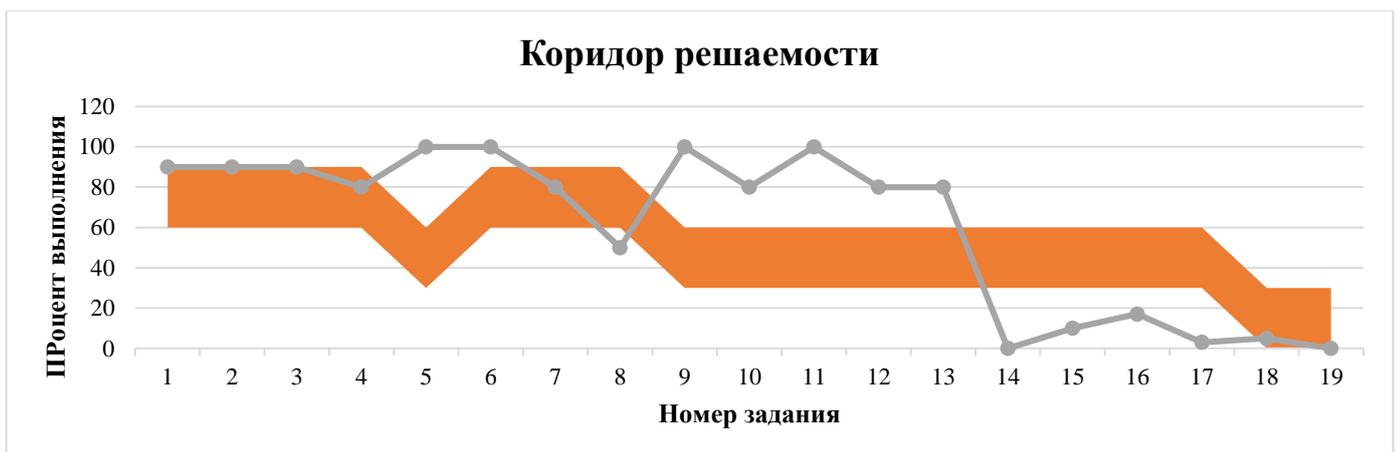


Данный график показывает, что учащиеся справились практически со всеми заданиями. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (менее 50%) учащиеся справились с заданиями 14 (уметь решать уравнения и неравенства), 15 (уметь использовать приобретённые и умения в практической деятельности и повседневной жизни), 18 (уметь строить простейшие математические модели).
- лучше всего (выше 80%) обучающиеся справились с заданиями 1 (уметь решать уравнения и неравенства), 2 (уметь строить и исследовать простейшие математические модели), 4 (уметь выполнять вычисления и преобразования), 5-6 (умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь выполнять действия с функциями) и 9 (Уметь строить и исследовать простейшие математические модели), 11 (Уметь выполнять действия с функциями).

3. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий проверочной работы по позициям кодификаторов, представленных в спецификации) задания делятся на уровни: базовый уровень имеет коридор решаемости от 60 до 90%, повышенный уровень – от 30 до 60% и высокий уровень – от 0 до 30%.



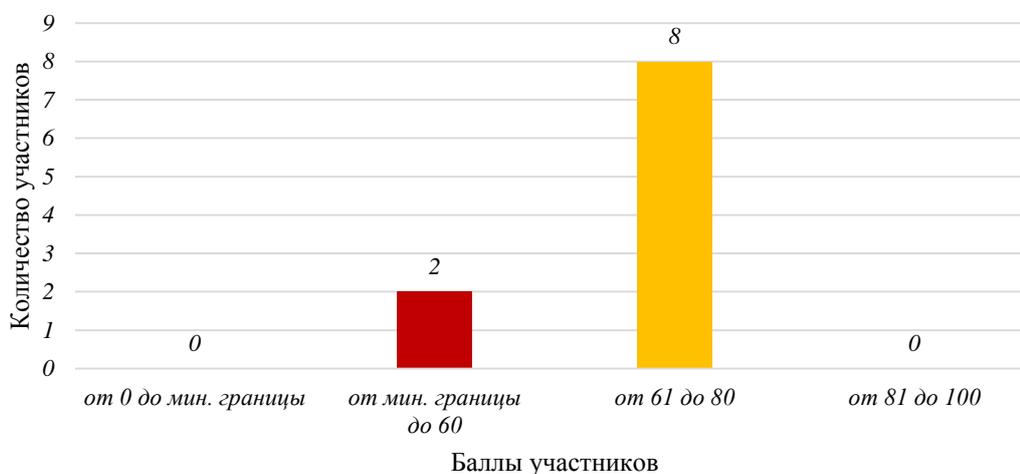
Данный график демонстрирует, что имеется несоответствие установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона $\pm 10\%$) в заданиях 14 и 17.

4. Индекс низких результатов и уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по математике профильного уровня показывают распределение обучающихся по группам результатов (на основе тестовых баллов):

	от 0 до мин. границы (27 баллов)	от 27 до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
Количество человек	0	2	8	0
%	0	20	80	0

Распределение по группам результатов



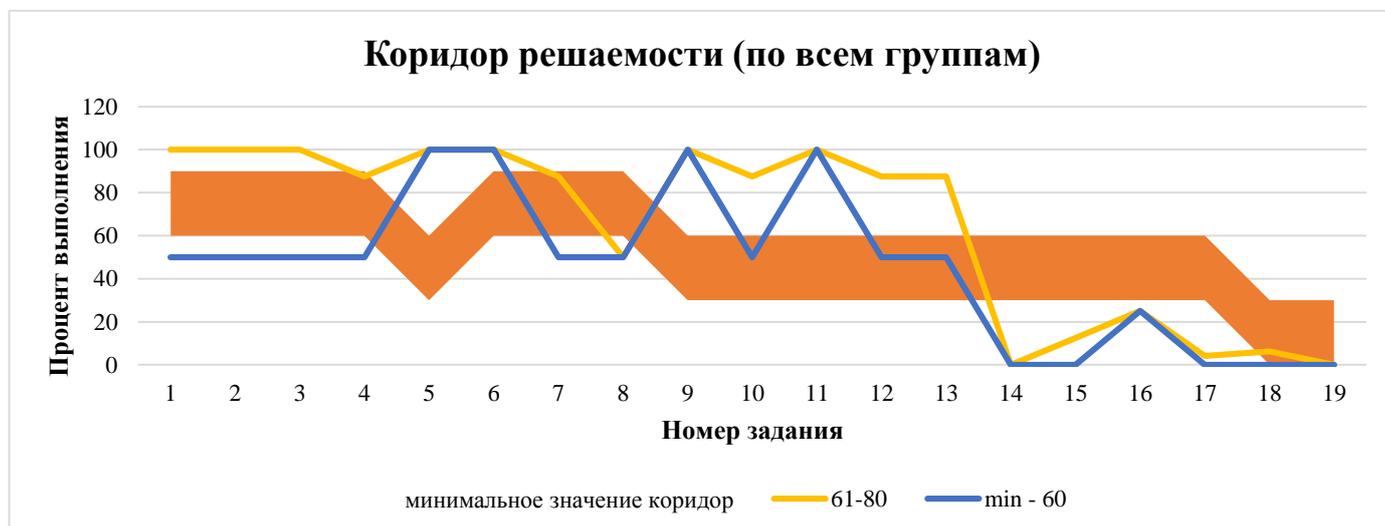
Для интерпретации результатов выполненных заданий определены четыре укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий тестовый балл (от 81 до 100), средний (от 61 до 80), низкий (от минимальной границы до 60) и недопустимый (от 0 до минимальной границы).

В соответствии с Положением о мониторинге качества подготовки обучающихся, утвержденном протоколом региональной рабочей группы по развитию РСОКО в Министерстве образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2020 № 1 индикатором освоения предметной составляющей ФГОС является доля обучающихся, продемонстрировавших освоение ФГОС на высоком, базовом, неудовлетворительном уровнях.

Под высоким уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «5». Под базовым уровнем понимаются результаты, соответствующие отметкам «3», «4». Под неудовлетворительным уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «2».

Данные из диаграммы свидетельствуют о том, что все 100% выпускников справились с ЕГЭ, 0 человек (0%) показали высокий уровень, 10 человек (100%) - базовый уровень знаний. Неудовлетворительного уровня нет.

Таким образом, результаты ЕГЭ по математике профильного уровня можно назвать средними.



На графике решаемости видно, что:

- учащиеся, выполнившие работу на 61-80 тестовых баллов, справились на 100% с заданиями 1- 3, 5, 6, 9, 11, но испытали трудности при выполнении заданий 14, 17 и 19;
- учащиеся, выполнившие работу на min-60 тестовых баллов, справились на 100% с заданиями 5, 6, 9, 11, но испытали затруднения с заданиями 14, 15, 17-19.

На графике решаемости видно, что задания 14, 17 и 19 вызвали трудности у всех групп обучающихся. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо – 5, 6, 9, 11.

Виден разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки. Так как учащиеся осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют изменений. Педагогам рекомендуется использовать более эффективные методики и технологии в урочной и внеурочной деятельности.

5. Разбор типичных ошибок обучающихся по математике профильного уровня

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки (проверяемые элементы содержания):

- при выполнении действий с геометрическими фигурами, координатами и векторами повышенного уровня;
- при выполнении заданий на умение строить и исследовать простейшие математические модели.

Причиной данных ошибок могло послужить недостаточное количество времени, уделенного на отработку навыков. Педагогам необходимо в дальнейшем выделять на уроке время на работу с геометрическими фигурами, координатами и векторами, простейшими математическими моделями.

МАТЕМАТИКА (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Анализ ЕГЭ по математике базового уровня по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

Построим кривую распределения первичных баллов (ось ОХ – баллы, полученные обучающимися, ось ОУ – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели:

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
23	16 из 21	21 из 21	16	16	14

Интерпретация графика доступности образования:

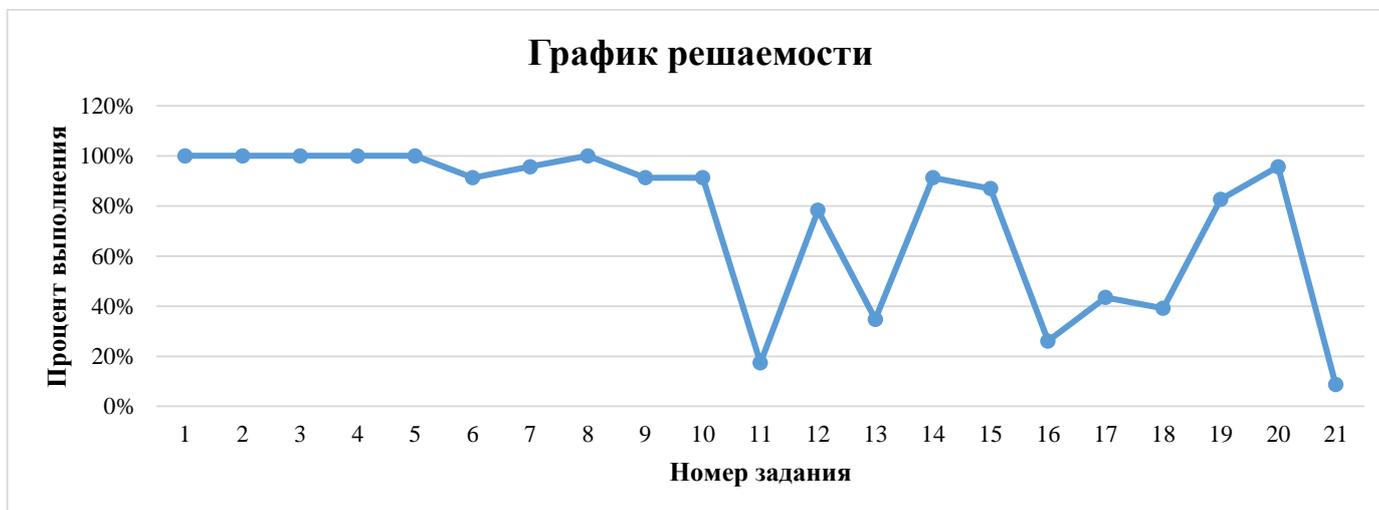
- медиана первичного балла совпадает со средним арифметическим первичных баллов и немного выше моды, что является признаком отсутствия аномальных результатов;
- максимальный результат, полученный одним учащимся (21 первичный балл или отметка «5») равен максимально возможному первичному баллу (21), что соответствует отметке «5»;
- минимальный первичный балл, полученный одним учащимся (12 баллов) соответствует отметке «4». Отметки «3» не получили никто, неудовлетворительных результатов также нет.

2. Объективность результатов, наличие аномальных результатов



Большая часть результатов на кривой распределения первичных баллов сосредоточена в области средних и высоких первичных баллов. Резкого изменения кривой не наблюдается, что является признаком объективного оценивания. Статистических выбросов нет.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (сумму баллов всех участников за задание поделим на максимально возможную сумму баллов за задание).

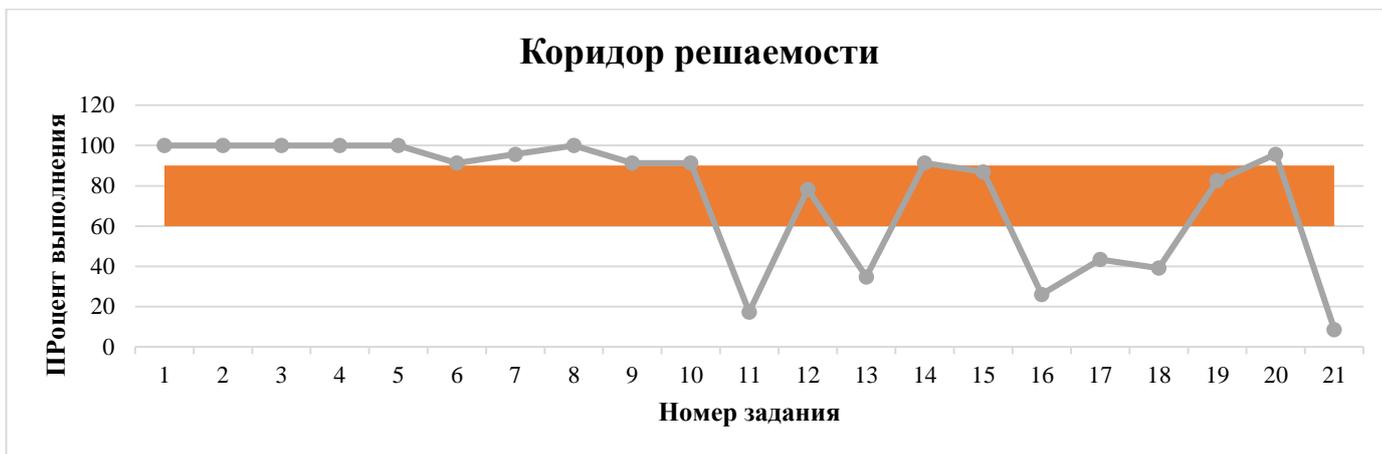


Данный график показывает, что учащиеся справились со всеми заданиями. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (менее 20%) учащиеся справились с заданиями 11 (уметь выполнять действия с геометрическими фигурами) и 21 (уметь строить и исследовать простейшие математические модели).
- лучше всего (выше 80%) обучающиеся справились с заданиями 1- 10, 14, 15, 19 и 20 (уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять действия с геометрическими фигурами и уметь строить и исследовать простейшие математические модели).

3. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий проверочной работы по позициям кодификаторов, представленных в спецификации) задания представлены только на базовом уровне.



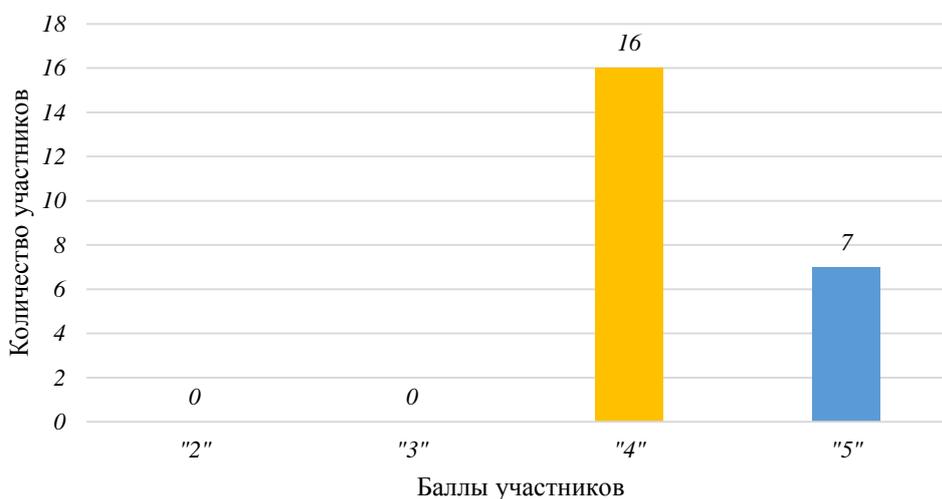
Данный график демонстрирует, что имеется несоответствие установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона $\pm 10\%$) в заданиях 11, 16 и 21, что не соответствует коридору решаемости, так как выходит за пределы доверительного диапазона.

4. Индекс низких результатов и уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по математике профильного уровня показывают распределение обучающихся по группам результатов (на основе тестовых баллов):

	«2»	«3»	«4»	«5»
Количество человек	0	0	16	7
%	0	0	70	30

Распределение по группам результатов



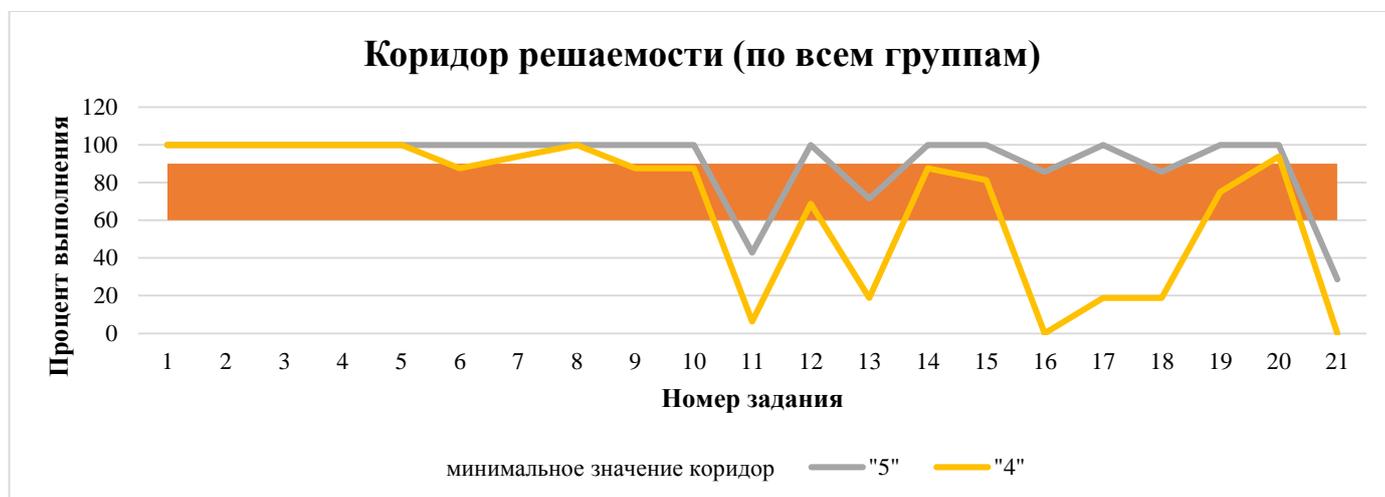
Для интерпретации результатов выполненных заданий определены четыре укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий уровень - отметку «5», средний – отметку «4», низкий - отметку «3» и недопустимый - отметку «2».

В соответствии с Положением о мониторинге качества подготовки обучающихся, утвержденном протоколом региональной рабочей группы по развитию РСОКО в Министерстве образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2020 № 1 индикатором освоения предметной составляющей ФГОС является доля обучающихся, продемонстрировавших освоение ФГОС на высоком, базовом, неудовлетворительном уровнях.

Под высоким уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «5». Под базовым уровнем понимаются результаты, соответствующие отметкам «3», «4». Под неудовлетворительным уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «2».

Данные из диаграммы свидетельствуют о том, что все 100% выпускников, сдававших математику базового уровня, справились с ЕГЭ, 7 человек (30%) показали высокий уровень; 16 человек (70%) – базовый уровень знаний. Неудовлетворительных результатов нет.

Таким образом, результаты ЕГЭ по математике базового уровня можно назвать средними.



На графике решаемости видно, что:

- учащиеся, выполнившие работу на «5», справились на 100% с заданиями 1-10, 12, 14, 15, 17, 19 и 20, затруднений при решении заданий практически не испытали, за исключением заданий 16 и 21;

- учащиеся, выполнившие работу «4», справились на 100% с заданиями 1-5, 8 и 20, но испытали трудности при выполнении заданий 16 и 21;

На графике решаемости видно, что задания 16 и 21 вызвали трудности у всех имеющих группы обучающихся. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо – 1-5, 8, 20.

Виден разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки. Так как учащиеся осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют изменений. Педагогам рекомендуется использовать более эффективные методики и технологии в урочной и внеурочной деятельности.

5. Разбор типичных ошибок обучающихся по математике профильного уровня

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки (проверяемые элементы содержания):

- при выполнении заданий на умение строить и исследовать простейшие математические модели.

Причиной данных ошибок могло послужить недостаточное количество времени, уделенного на отработку навыков. Педагогам необходимо в дальнейшем выделять на уроке время на работу с простейшими математическими моделями.

ФИЗИКА

Анализ ЕГЭ по физике по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

Построим кривую распределения первичных баллов (ось ОХ – баллы, полученные обучающимися, ось ОУ – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели:

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
2	30 из 45	39 из 45	81	81	Нет

Интерпретация графика доступности образования:

- медиана первичного балла ненамного равна среднему арифметическому первичных баллов, что является признаком отсутствия аномальных результатов; моду по физике определить не представляется возможным, так как у всех сдававших разные баллы;
- максимальный результат, полученный одним учащимся (39 первичных балла или 88 тестовых баллов) ниже максимально возможного первичного балла на 12 баллов;
- минимальный первичный балл, полученный одним учащимся (30 балл) соответствует 73 тестовым баллам и выше проходного балла на 37 тестовых баллов. Неудовлетворительных результатов нет.
- данная диаграмма демонстрирует одинаковое для всех выпускников качество образования по физике. Учитель физики смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования.

2. Объективность результатов, наличие аномальных результатов



Большая часть результатов на кривой распределения первичных баллов сосредоточена в области средних первичных баллов. Резкого изменения кривой не наблюдается, что является признаком объективного оценивания. Статистических выбросов нет.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (сумму баллов всех участников за задание поделит на максимально возможную сумму баллов за задание).

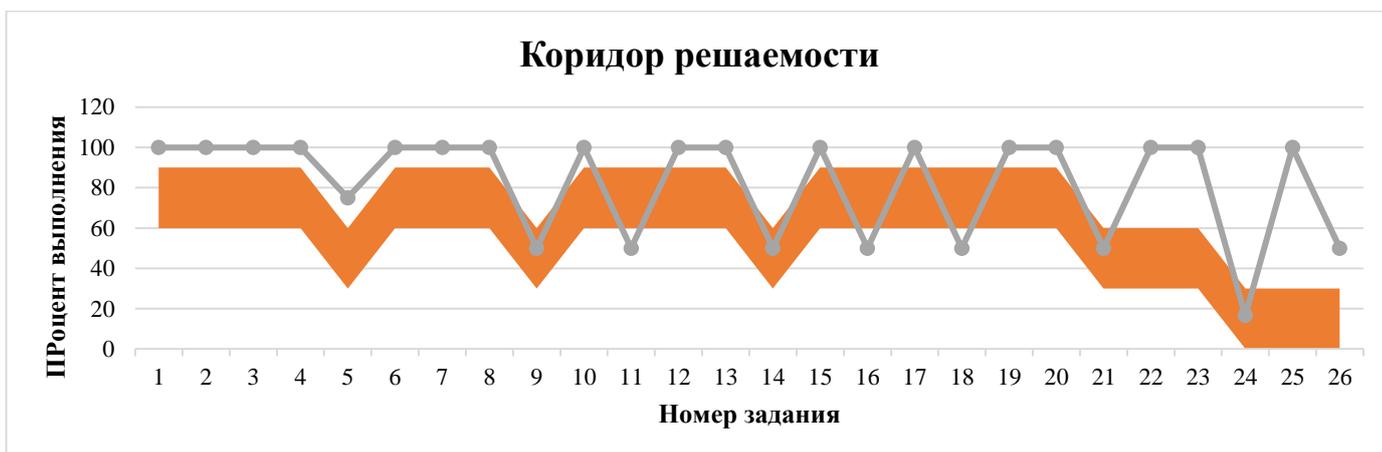


Данный график показывает, что учащиеся справились со всеми заданиями. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (менее 40%) учащиеся справились с заданием: 24 (умение решать качественные задачи, использующие типовые учебные ситуации с явно заданными физическими моделями);
- лучше всего (100%) обучающиеся справились с заданиями 1-4, (умение применять при описании физических процессов и явлений величины и законы), 6-8 (умение применять при описании физических процессов и явлений величин), 10, 12, 13 (умение применять при описании физических процессов и явлений величины и законы), 15, 17, 19, 20, 22 и 23 (Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики; умение определять показания измерительных приборов, Планировать эксперимент, отбирать оборудование).

3. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий проверочной работы по позициям кодификаторов, представленных в спецификации) задания делятся на уровни: базовый уровень имеет коридор решаемости от 60 до 90%, повышенный уровень – от 30 до 60% и высокий уровень – от 0 до 30%.



Данный график демонстрирует, что имеется соответствие установленному коридору решаемости. (Отклонения от доверительного диапазона $\pm 10\%$) наблюдается в заданиях 16 и 18, что является допустимым.

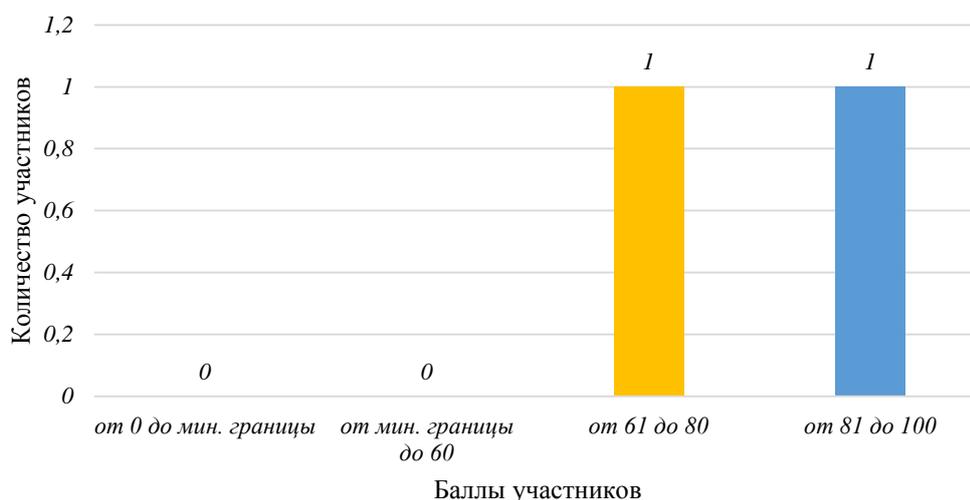
Данные элементы контролируемого содержания и контролируемых учебных умений сформированы чуть ниже допустимого уровня. Педагогу необходимо уделять больше времени на отработку данных умений, в том числе на занятиях внеурочной деятельности по предмету.

4. Индекс низких результатов и уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по физике показывают распределение обучающихся по группам результатов (на основе тестовых баллов):

	от 0 до мин. границы (36 баллов)	от 36 до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
Количество человек	0	0	1	1
%	0	0	50	50

Распределение по группам результатов



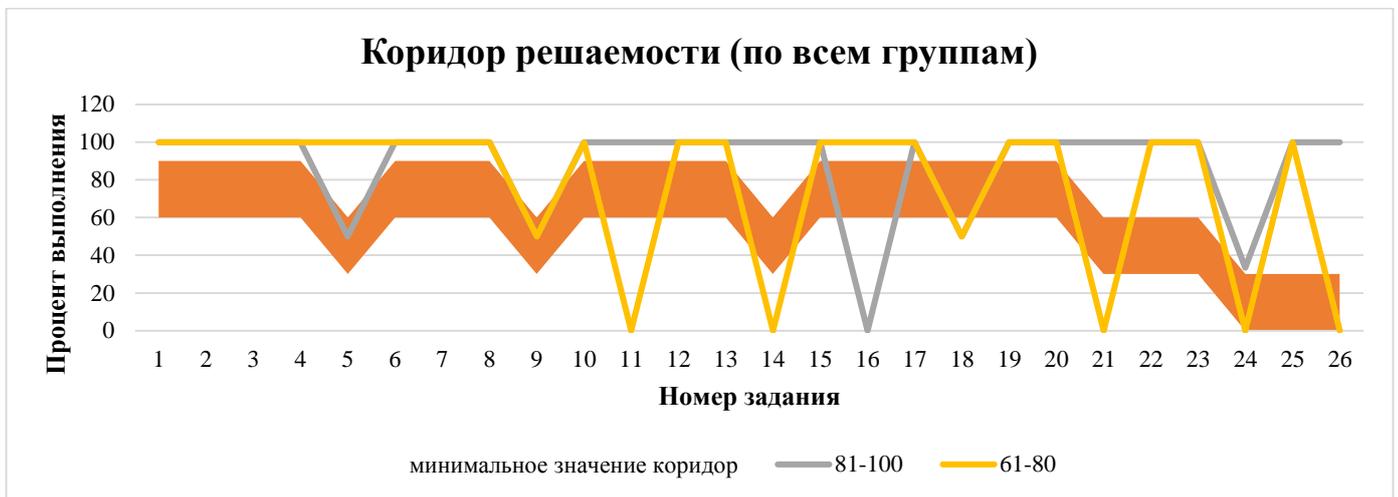
Для интерпретации результатов выполненных заданий определены четыре укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий тестовый балл (от 81 до 100), средний (от 61 до 80), низкий (от минимальной границы до 60) и недопустимый (от 0 до минимальной границы).

В соответствии с Положением о мониторинге качества подготовки обучающихся, утвержденном протоколом региональной рабочей группы по развитию РСОКО в Министерстве образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2020 № 1 индикатором освоения предметной составляющей ФГОС является доля обучающихся, продемонстрировавших освоение ФГОС на высоком, базовом, неудовлетворительном уровнях.

Под высоким уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «5». Под базовым уровнем понимаются результаты, соответствующие отметкам «3», «4». Под неудовлетворительным уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «2».

Данные из диаграммы свидетельствуют о том, что все 100% выпускников справились с ЕГЭ, высокий уровень знаний продемонстрировали 50% (1 человек), базовый уровень у также 50% учащихся (1 человек). Неудовлетворительного уровня нет.

Таким образом, результаты ЕГЭ по физике можно назвать высокими.



На графике решаемости видно, что:

- учащиеся, выполнившие работу на 81-100 тестовых баллов, справились на 100% с заданиями 1-4, 6-8, 10-12, 13-15, 20-22, 25 и 26, но испытали затруднения при решении задания 16.
- учащиеся, выполнившие работу на 61-80 тестовых баллов, справились на 100% с заданиями 1-8, 10, 12, 13, 15-17, 19, 20, 22, 23 и 25, но испытали затруднения при решении заданий 11, 14, 21, 24, 26;
- учащихся, выполнивших работу на min-60 тестовых баллов, нет.

Виден разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки. Так как учащиеся осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют изменений. Методические дефициты педагога, возможно, заключаются в использовании малоэффективных методик и технологий в урочной и внеурочной деятельности.

5. Разбор типичных ошибок обучающихся по физике

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки (проверяемые элементы содержания):

- при решении выполнении заданий по теме «Электрическое поле» и теме «Законы постоянного тока»;
- при решении расчетных задач с неявно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики по теме «Электродинамика».

Причиной данных ошибок могло послужить недостаточное количество времени, уделенного на отработку навыков. Педагогу необходимо выделять на уроке время на работу с темами «Электродинамика», «Электрическое поле», «Законы постоянного тока».

Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить методическое сопровождение педагога, при необходимости подобрать программу повышения квалификации.

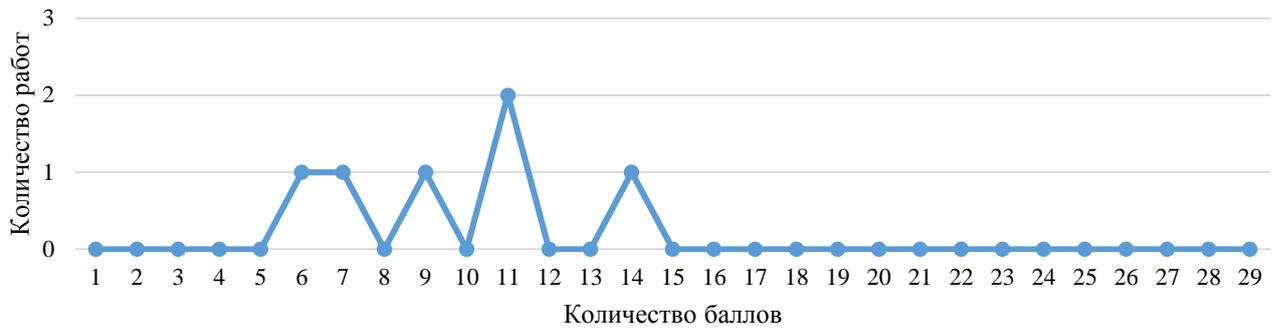
ИНФОРМАТИКА (КЕГЭ)

Анализ ЕГЭ по информатике и ИКТ (КЕГЭ) по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

Построим кривую распределения первичных баллов (ось ОХ – баллы, полученные обучающимися, ось ОУ – количество обучающихся, получивших эти баллы)

Распределение первичных баллов



Определим основные статистические показатели:

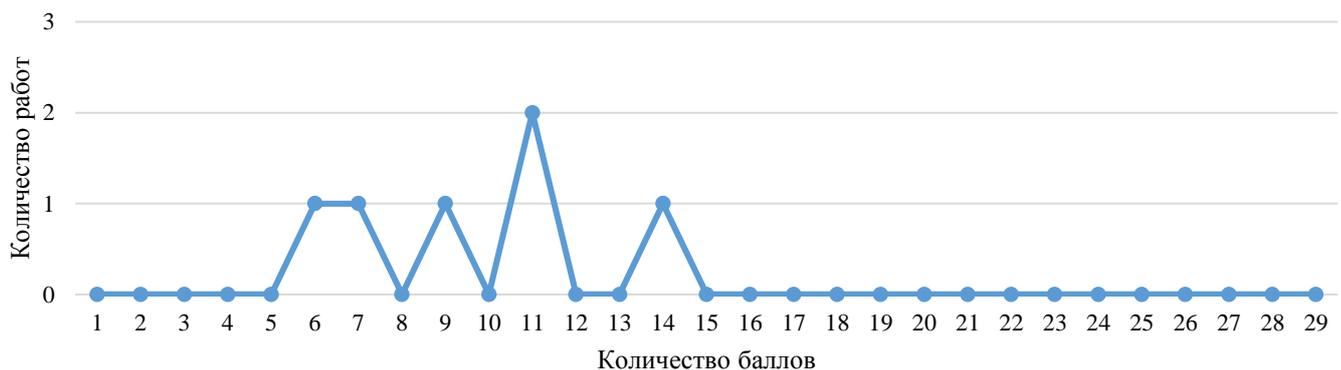
Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
6	6 из 29	14 из 29	10	10	11

Интерпретация графика доступности образования:

- медиана первичного балла равна среднему арифметическому первичных баллов и немного ниже моды, что является признаком отсутствия аномальных результатов;
- максимальный результат, полученный одним учащимся (14 первичных баллов или 62 тестовых балла) ниже максимально возможного первичного балла на 38 баллов;
- минимальный первичный балл, полученный одним учащимся (6 баллов) соответствует 40 тестовым баллам и является проходным баллом. Неудовлетворительных результатов нет.
- данная диаграмма демонстрирует одинаковое для всех выпускников качество образования по информатике. Учитель информатики смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования.

2. Объективность результатов, наличие аномальных результатов

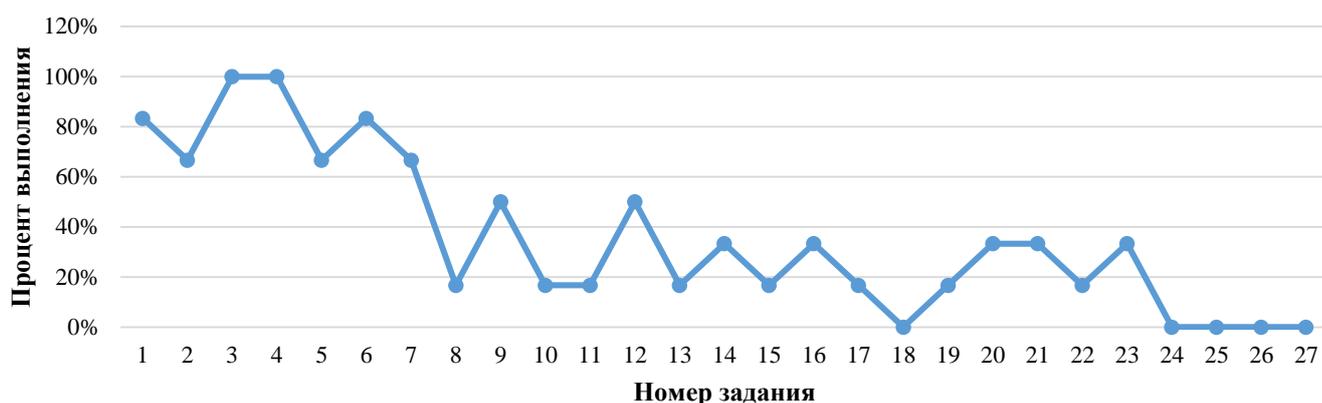
Распределение первичных баллов



Результаты на кривой первичных баллов равномерно распределены, большая часть отражается в области средних первичных баллов. Резкого изменения кривой не наблюдается, что является признаком объективного оценивания. Статистических выбросов нет.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (сумму баллов всех участников за задание поделит на максимально возможную сумму баллов за задание).

График решаемости



Данный график показывает, что учащиеся справились почти со всеми заданиями, исключение составили: задание 18, 24-27. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

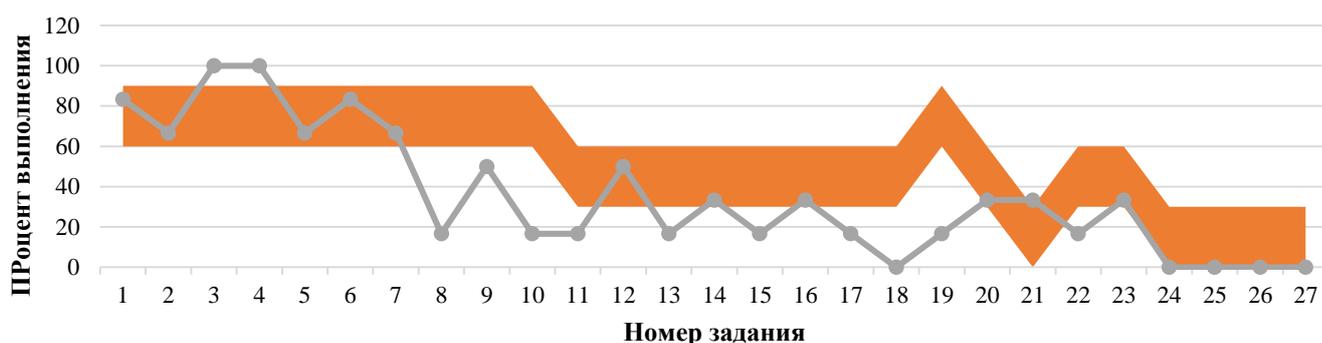
- хуже всего (менее 40%) учащиеся справились с заданиями 8 (знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации), 10 (Информационный поиск средствами операционной системы или текстового процессор), 11 (Умение подсчитывать информационный объем сообщения), 18 (Умение использовать электронные таблицы для обработки целочисленных данных), 24-27 (умение создавать собственные программы).

- лучше всего (100%) обучающиеся справились с заданиями 3 (Умение поиска информации в реляционных базах данных), 4 (умение кодировать и декодировать информацию).

3. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий проверочной работы по позициям кодификаторов, представленных в спецификации) задания делятся на уровни: базовый уровень имеет коридор решаемости от 60 до 90%, повышенный уровень – от 30 до 60% и высокий уровень – от 0 до 30%.

Коридор решаемости



Данный график демонстрирует, что имеется несоответствие установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона $\pm 10\%$) в заданиях 8, 10, 18 и 19.

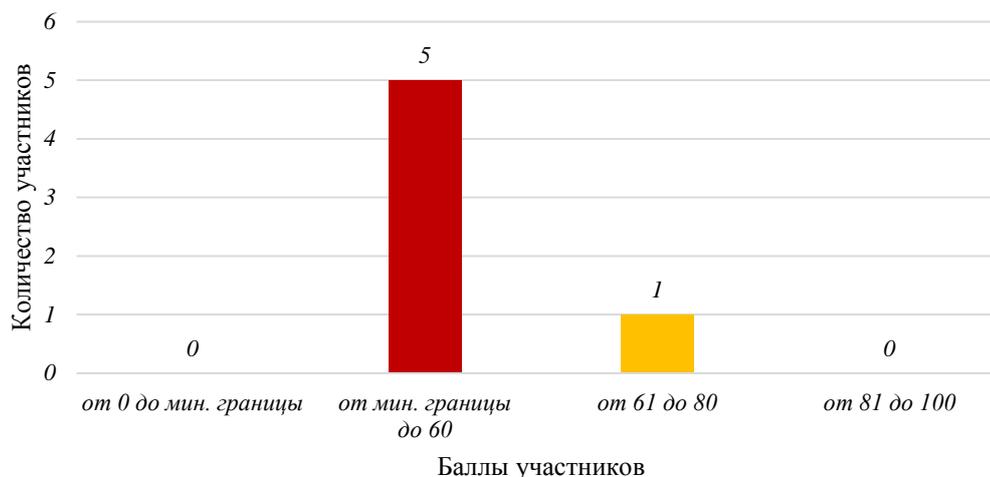
4. Индекс низких результатов и уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по информатике и ИКТ показывают распределение обучающихся по группам результатов (на основе тестовых баллов):

	от 0 до мин. границы (40 баллов)	от 40 до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
--	----------------------------------	--------------------	--------------------	---------------------

кол-во человек	0	5	1	0
%	0	83	17	0

Распределение по группам результатов



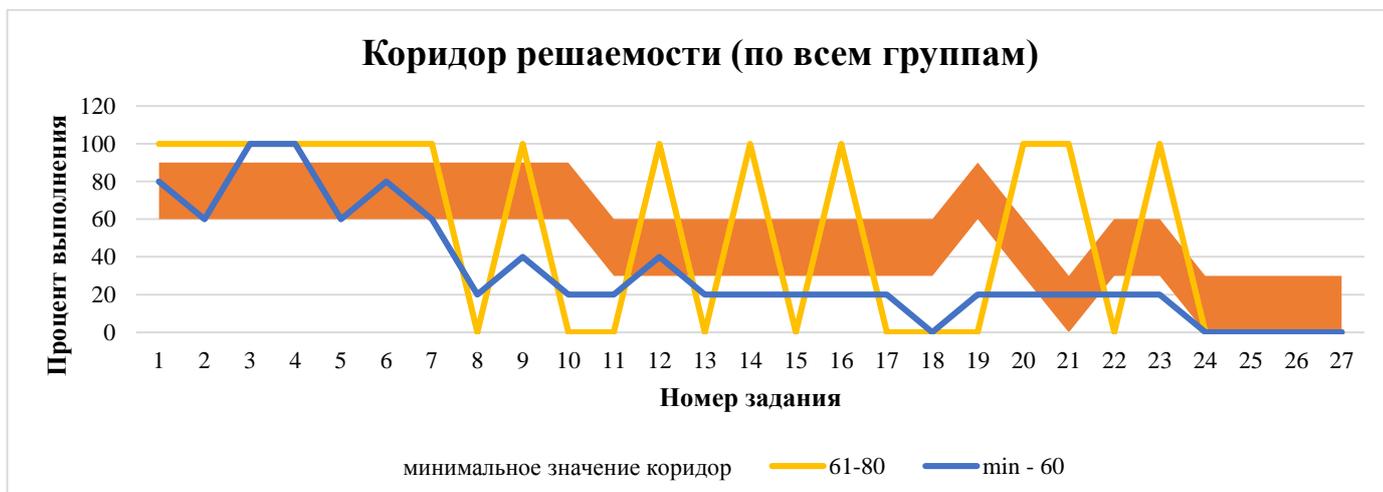
Для интерпретации результатов выполненных заданий определены четыре укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий тестовый балл (от 81 до 100), средний (от 61 до 80), низкий (от минимальной границы до 60) и недопустимый (от 0 до минимальной границы).

В соответствии с Положением о мониторинге качества подготовки обучающихся, утвержденном протоколом региональной рабочей группы по развитию РСОКО в Министерстве образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2020 № 1 индикатором освоения предметной составляющей ФГОС является доля обучающихся, продемонстрировавших освоение ФГОС на высоком, базовом, неудовлетворительном уровнях.

Под высоким уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «5». Под базовым уровнем понимаются результаты, соответствующие отметкам «3», «4». Под неудовлетворительным уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «2».

Данные из диаграммы свидетельствуют о том, что все 100% выпускников справились с ЕГЭ, высокий уровень знаний не показал никто, 100% - продемонстрировали базовый уровень знаний. Недовлетворительного уровня нет.

Таким образом, результаты ЕГЭ по информатике и ИКТ можно назвать средними.



На графике решаемости видно, что:

- учащихся, выполнивших работу на 81-100 тестовых баллов, нет;

- учащиеся, выполнившие работу на 61-80 тестовых баллов, справились на 100% с заданиями 1-7, 9, 12, 14, 16, 20, 21, 23, но испытали затруднения при решении заданий 8, 10, 11, 13, 15, 17-19, и 22;

- учащиеся, выполнившие работу на min-60 тестовых баллов, справились на 100% с заданиями 3, 4, но испытали затруднения при выполнении заданий 18, 24-27.

На графике решаемости видно, что задания 18, 24-27 вызвали трудности у всех групп обучающихся. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо – 3, 4.

Виден значительный разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки. Так как ученики осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют изменений. Методические дефициты педагога, возможно, заключаются в использовании малоэффективных методик и технологий в урочной и внеурочной деятельности.

5. Разбор типичных ошибок обучающихся по информатике

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки (проверяемые элементы содержания):

- на умение определять объем памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации;
- на умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации;
- на умение создавать собственные программы (20–40 строк) для анализа числовых последовательностей.

Причиной данных ошибок могло послужить недостаточное количество времени, уделенного на отработку навыков, относительно новый формат проведения экзамена (КЕГЭ). Педагогам необходимо в дальнейшем выделять на уроке время на работу с вышеперечисленными элементами содержания учебного предмета.

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Анализ ЕГЭ по обществознанию по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

Построим кривую распределения первичных баллов (ось ОХ – баллы, полученные обучающимися, ось ОУ – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели:

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
18	26 из 59	51 из 59	44	40	46

Интерпретация графика доступности образования:

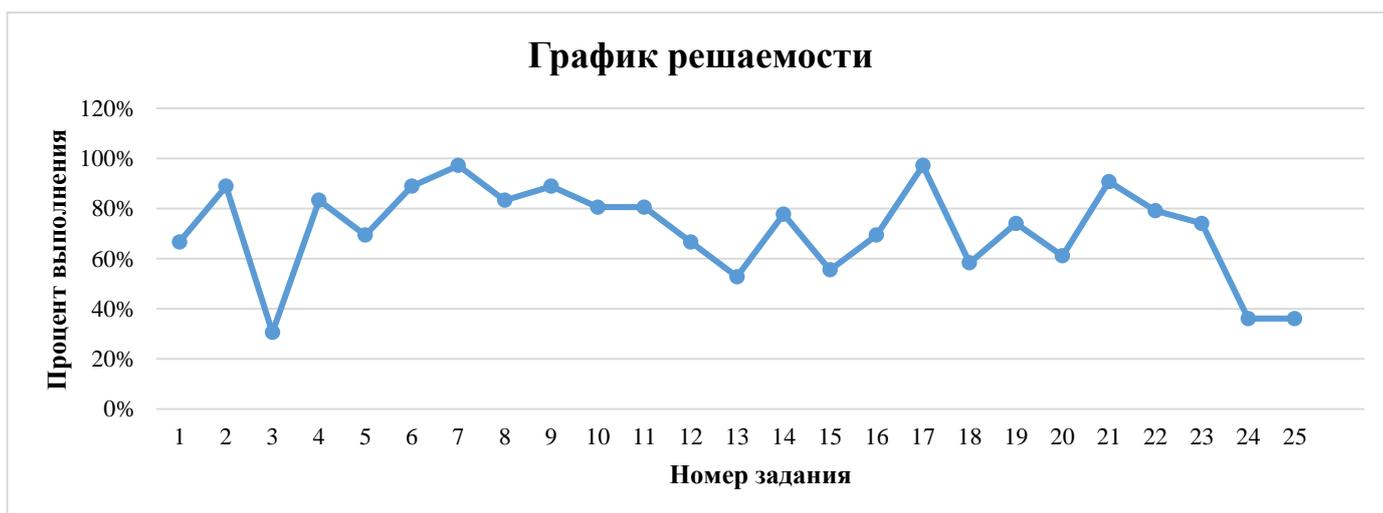
- медиана первичного балла и среднее арифметическое первичных баллов ненамного ниже моды, что является признаком отсутствия аномальных результатов;
- максимальный результат, полученный одним учащимся (51 первичных балла или 86 тестовых баллов) ниже максимально возможного первичного балла на 14 баллов;
- минимальный первичный балл, полученный одним учащимся (26 баллов) соответствует 49 тестовым баллам и выше проходного балла на 7 тестовых баллов. Неудовлетворительных результатов – нет.
- данная диаграмма демонстрирует одинаковое для всех выпускников качество образования по обществознанию. Учитель обществознания смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования.

2. Объективность результатов, наличие аномальных результатов



Большая часть результатов на кривой распределения первичных баллов сосредоточена в области средних и высоких первичных баллов. Резкого изменения кривой не наблюдается, что является признаком объективного оценивания. Статистические выбросы отсутствуют.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (сумму баллов всех участников за задание поделит на максимально возможную сумму баллов за задание).



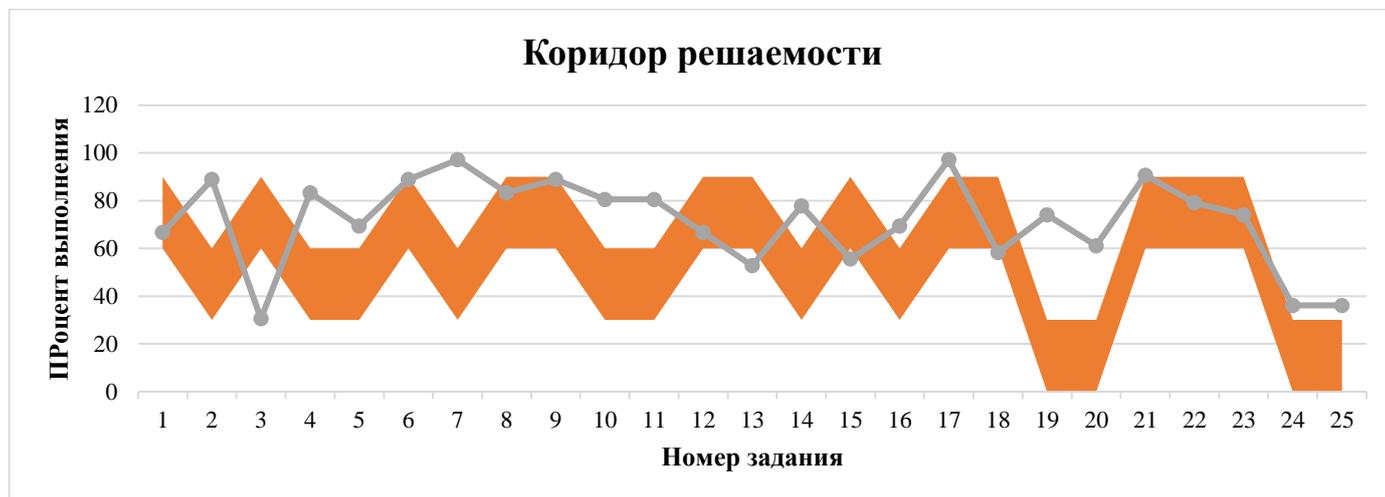
Данный график показывает, что учащиеся справились со всеми заданиями. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (менее 40%) учащиеся справились с заданием 3 (Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук);
- лучше всего (100%) обучающиеся справились с заданиями 7 (Сформированность навыков оценивания социальной информации, умения поиска информации в источниках различного типа для

реконструкции недостающих звеньев. Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений); 17 (Сформированность навыков оценивания социальной информации, умения поиска информации в источниках различного типа (таблица, диаграмма) для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.).

3. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий проверочной работы по позициям кодификаторов, представленных в спецификации) задания делятся на уровни: базовый уровень имеет коридор решаемости от 60 до 90%, повышенный уровень – от 30 до 60% и высокий уровень – от 0 до 30%.



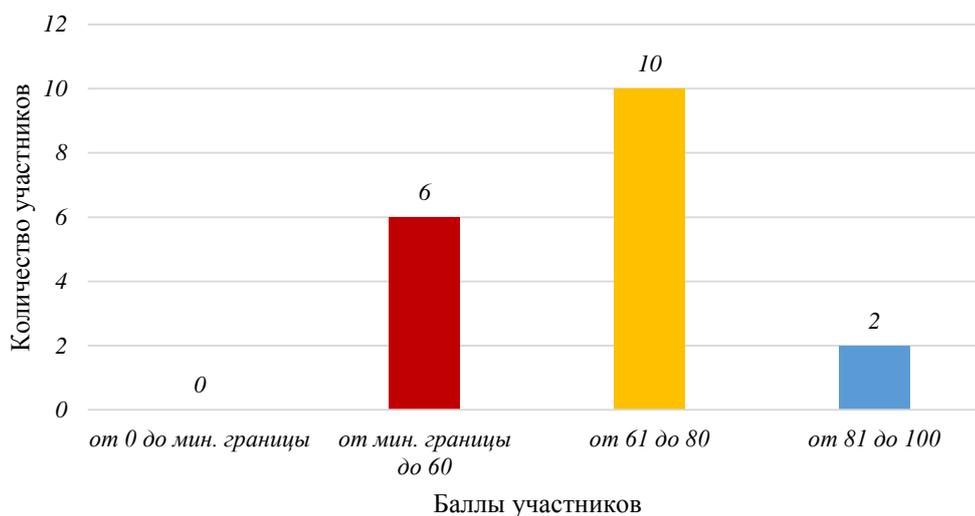
Данный график демонстрирует, что отсутствует несоответствие установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона $\pm 10\%$), за исключением задания 3, но это допустимо, все остальные задания соответствуют или выше графика решаемости.

4. Индекс низких результатов и уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по обществознанию показывают распределение обучающихся по группам результатов (на основе тестовых баллов):

	от 0 до мин. границы (42 балла)	от 42 до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
кол-во человек	0	6	10	2
%	0	33	56	11

Распределение по группам результатов

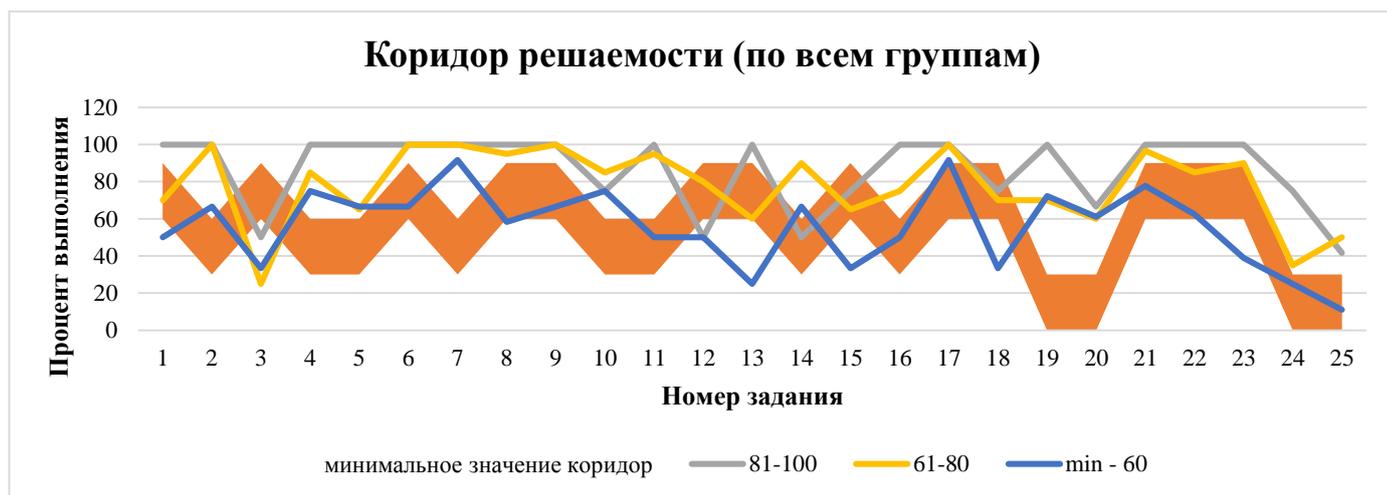


Для интерпретации результатов выполненных заданий определены четыре укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий тестовый балл (от 81 до 100), средний (от 61 до 80), низкий (от минимальной границы до 60) и недопустимый (от 0 до минимальной границы).

В соответствии с Положением о мониторинге качества подготовки обучающихся, утвержденном протоколом региональной рабочей группы по развитию РСОКО в Министерстве образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2020 № 1 индикатором освоения предметной составляющей ФГОС является доля обучающихся, продемонстрировавших освоение ФГОС на высоком, базовом, неудовлетворительном уровнях.

Под высоким уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «5». Под базовым уровнем понимаются результаты, соответствующие отметкам «3», «4». Под неудовлетворительным уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «2».

Данные из диаграммы свидетельствуют о том, что все 100% выпускников справились с ЕГЭ, 11% – показали высокий уровень знаний, 89% - базовый уровень. Неудовлетворительного уровня нет. Таким образом, результаты ЕГЭ по обществознанию можно назвать средними.



На графике решаемости видно, что:

- учащиеся, выполнившие работу на 81-100 тестовых баллов, справились со всеми заданиями на высоком уровне, затруднений не испытали;
- учащиеся, выполнившие работу на 61-80 тестовых баллов, справились со всеми заданиями, трудностей при выполнении заданий не испытали;
- учащиеся, выполнившие работу на min-60 тестовых баллов, испытали затруднения с заданием 25;
- учащихся, выполнивших работу от 0 до min границы, нет.

На графике решаемости видно, что задание 3 вызвало трудности у большинства групп обучающихся. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо – 2, 4, 6, 7, 9, 17, 19 и 21.

Виден разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки. Так как учащиеся осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют изменений. Педагогу необходимо использовать более эффективные методики и технологии в урочной и внеурочной деятельности.

5. Разбор типичных ошибок обучающихся по обществознанию

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки (проверяемые элементы содержания):

- на владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений. Владение умением выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов.

Причиной данных ошибок могло послужить недостаточное количество времени, уделенного на отработку навыков. Педагогу необходимо в дальнейшем выделять на уроке время на выявление причинно-следственных, функциональных, иерархических и других связей социальных объектов и процессов.

Для исправления подобных ошибок в последующие периоды деятельности педагогам необходимо усовершенствовать применяемые педагогические технологии, использовать потенциал внеурочной деятельности по предмету.

ИСТОРИЯ

Анализ ЕГЭ по истории по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

Построим кривую распределения первичных баллов (ось ОХ – баллы, полученные обучающимися, ось ОУ – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели:

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
7	24 из 42	39 из 42	27	29	25

Интерпретация графика доступности образования:

- медиана первичного балла и мода немного ниже среднего арифметического первичных баллов, что является признаком отсутствия аномальных результатов;
- максимальный результат, полученный одним учащимся (39 первичных баллов или 93 тестовых балла) ниже максимально возможного первичного балла на 7 баллов;

- минимальный первичный балл, полученный одним учащимся (24 балла) соответствует 62 тестовым баллам и выше проходного балла на 30 тестовых баллов. Неудовлетворительных результатов нет.

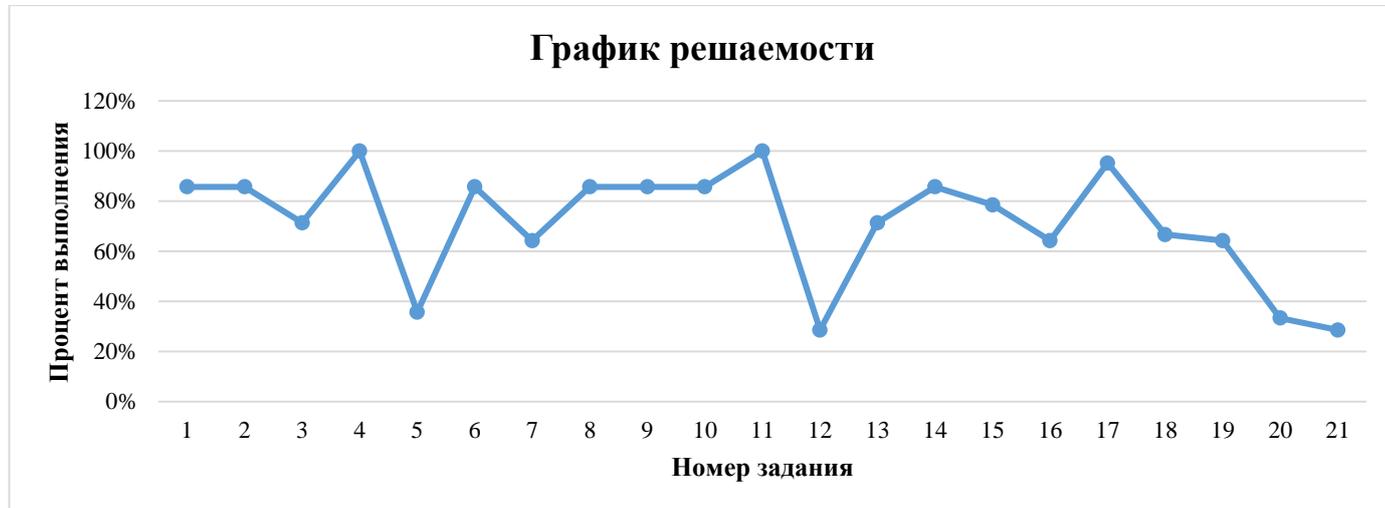
- данная диаграмма демонстрирует одинаковое для всех выпускников качество образования по истории. Учитель истории смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования.

2. Объективность результатов, наличие аномальных результатов



Большая часть результатов на кривой распределения первичных баллов сосредоточена в области средних и высоких первичных баллов. Резкого изменения кривой не наблюдается, что является признаком объективного оценивания. Статистических выбросов нет.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (сумму баллов всех участников за задание поделим на максимально возможную сумму баллов за задание).



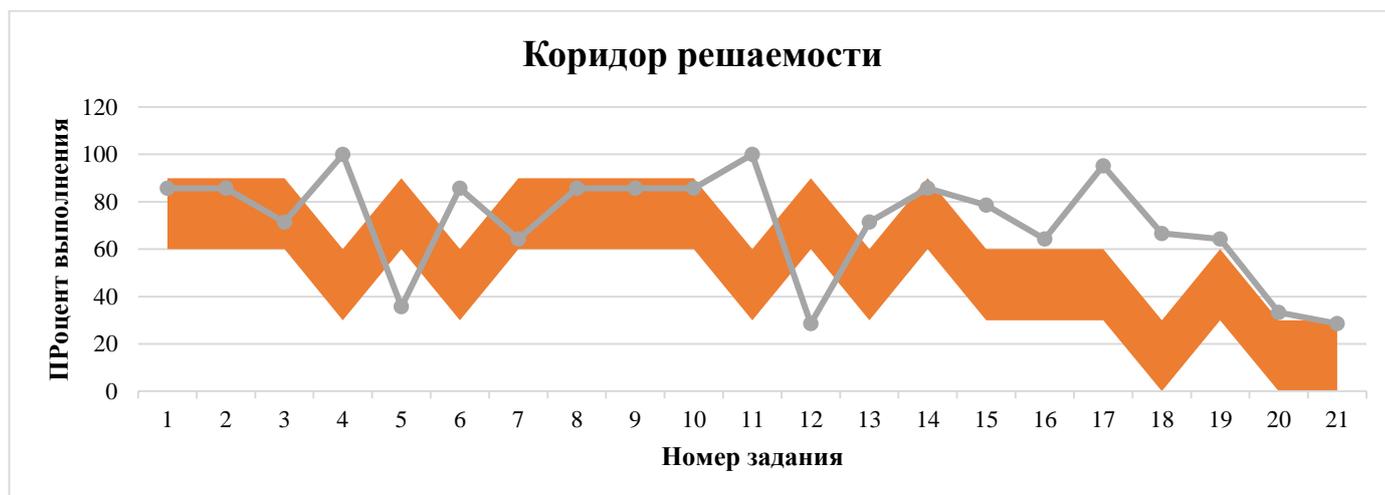
Данный график показывает, что учащиеся справились со всеми заданиями. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (менее 40%) учащиеся справились с заданиями 5 (Знание исторических деятелей (задание на установление соответствия), 12 (умение работать с исторической картой (схемой) (множественный выбор) и заданиями 20 (Умение использовать принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений (сравнение исторических событий, процессов, явлений) и 21 (Умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии).

- 100% обучающиеся справились с заданиями 4 (Систематизация исторической информации, представленной в различных знаковых системах (таблица)) и 11 (Работа с исторической картой (схемой)).

3. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий проверочной работы по позициям кодификаторов, представленных в спецификации) задания делятся на уровни: базовый уровень имеет коридор решаемости от 60 до 90%, повышенный уровень – от 30 до 60% и высокий уровень – от 0 до 30%.



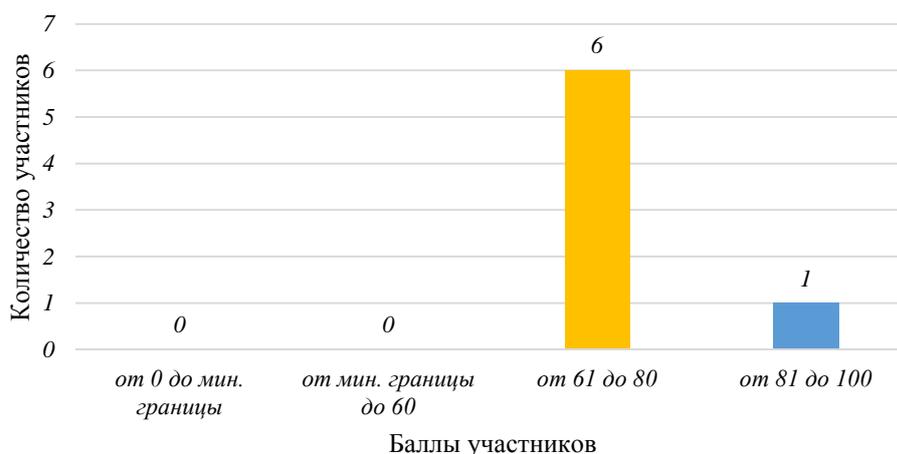
Данный график демонстрирует, что имеется несоответствие установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона $\pm 10\%$) в заданиях 5 и 12 и превышает доверительный диапазон.

4. Индекс низких результатов и уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по истории показывают распределение обучающихся по группам результатов (на основе тестовых баллов):

	от 0 до мин. границы (32 балла)	от 32 до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
кол-во человек	0	0	6	1
%	0	0	86	14

Распределение по группам результатов



Для интерпретации результатов выполненных заданий определены четыре укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий тестовый балл (от 81 до 100), средний (от 61 до 80), низкий (от минимальной границы до 60) и недопустимый (от 0 до минимальной границы).

В соответствии с Положением о мониторинге качества подготовки обучающихся, утвержденном протоколом региональной рабочей группы по развитию РСОКО в Министерстве образования и

молодежной политики Свердловской области от 29.06.2020 № 1 индикатором освоения предметной составляющей ФГОС является доля обучающихся, продемонстрировавших освоение ФГОС на высоком, базовом, неудовлетворительном уровнях.

Под высоким уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «5». Под базовым уровнем понимаются результаты, соответствующие отметкам «3», «4». Под неудовлетворительным уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «2».

Данные из диаграммы свидетельствуют о том, что все 100% выпускников справились с ЕГЭ, 14% – показали высокий уровень знаний, 86% - базовый. Неудовлетворительного уровня нет.

Таким образом, результаты ЕГЭ по истории можно назвать средними.



На графике решаемости видно, что:

- учащиеся, выполнившие работу на 81-100 тестовых баллов, справились на 100% со всеми заданиями; трудностей при выполнении заданий не испытали.

- учащиеся, выполнившие работу на 61-80 баллов справились со всеми заданиями, трудностей не испытали.

- учащихся, выполнивших работу на min-60 тестовых баллов, нет.

На графике решаемости видно, что задания 12 (Работа с исторической картой (схемой) (множественный выбор) и 21 (умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии) вызвали затруднения у обеих групп обучающихся.

Виден разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки. Так как учащиеся осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют изменений. Методические дефициты педагога, возможно, заключаются в использовании малоэффективных методик и технологий в урочной и внеурочной деятельности.

5. Разбор типичных ошибок обучающихся по истории

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки (проверяемые элементы содержания):

- при работе с исторической картой (схемой);
- при характеристике авторства, времени, обстоятельств и целей создания источника;
- при работе с изображениями;

Причиной данных ошибок могло послужить недостаточное количество времени, уделенного на отработку навыков. Педагогам необходимо выделять на уроке время на работу с историческими источниками – картами, схемами, а также отрабатывать практические навыки при работе с изображениями.

Для исправления подобных ошибок в последующие периоды деятельности педагогам необходимо усовершенствовать применяемые педагогические технологии, использовать потенциал внеурочной деятельности по предмету.

ХИМИЯ

Анализ ЕГЭ по химии по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

Построим кривую распределения первичных баллов (ось ОХ – баллы, полученные обучающимися, ось ОУ – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели:

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
3	6 из 56	39 из 56	68	54	Нет

Интерпретация графика доступности образования:

- медиана первичного балла немного выше среднего арифметического первичных баллов, что является признаком отсутствия аномальных результатов; моду первичных баллов по химии определить не представляется возможным, так как все учащиеся набрали разное количество баллов;

- максимальный результат, полученный одним учащимся (39 первичных баллов или 73 тестовых баллов) ниже максимально возможного первичного балла на 27 баллов;

- минимальный первичный балл, полученный одним учащимся (6 баллов) соответствует 20 тестовым баллам и ниже проходного балла на 16 тестовых баллов и является неудовлетворительным результатом.

- данная диаграмма демонстрирует одинаковое для всех выпускников качество образования по химии. Учитель химии смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования.

2. Объективность результатов, наличие аномальных результатов



Большая часть результатов на кривой распределения первичных баллов сосредоточена в области низких и средних первичных баллов. Резкого изменения кривой не наблюдается, что является признаком объективного оценивания. Статистических выбросов нет.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (сумму баллов всех участников за задание поделим на максимально возможную сумму баллов за задание).



Данный график показывает, что учащиеся справились со всеми заданиями, кроме задания 34. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (менее 40%) учащиеся справились с заданиями 3 (Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов), 4 (Ковалентная химическая связь, её разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решётки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения), 6 (Характерные химические свойства простых веществ – металлов: щелочных, щёлочноземельных, магния, алюминия; переходных металлов: меди, цинка, хрома, железа.), 7 (Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная), 12-13 (Характерные химические свойства углеводов; Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот), 18 (Скорость реакции, её зависимость от различных факторов), 29 (Окислитель и восстановитель. Реакции окислительно-восстановительные).

- лучше всего (выше 70%) обучающиеся справились с заданиями 9 (Взаимосвязь неорганических веществ), 19 (Реакции окислительно-восстановительные) и 21 (Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная).

3. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий проверочной работы по позициям кодификаторов, представленных в спецификации) задания делятся на уровни: базовый уровень имеет коридор решаемости от 60 до 90%, повышенный уровень – от 30 до 60% и высокий уровень – от 0 до 30%.



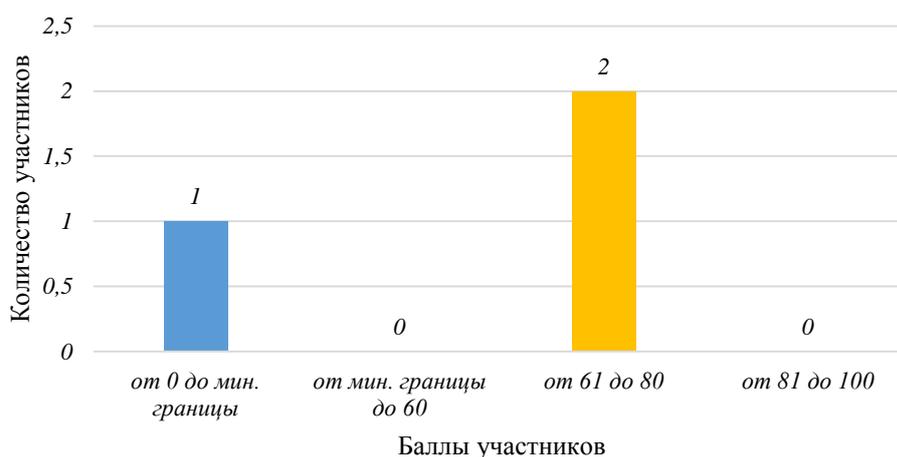
Данный график демонстрирует несоответствие установленному коридору решаемости. Отклонение от доверительного диапазона $\pm 10\%$ наблюдается в заданиях 3, 4, 12, 13, 18, 27, 28.

4. Индекс низких результатов и уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по химии показывают распределение обучающихся по группам результатов (на основе тестовых баллов):

	от 0 до мин. границы (36 баллов)	от 36 до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
Количество человек	1	0	2	0
%	33,3	0	66,7	0

Распределение по группам результатов



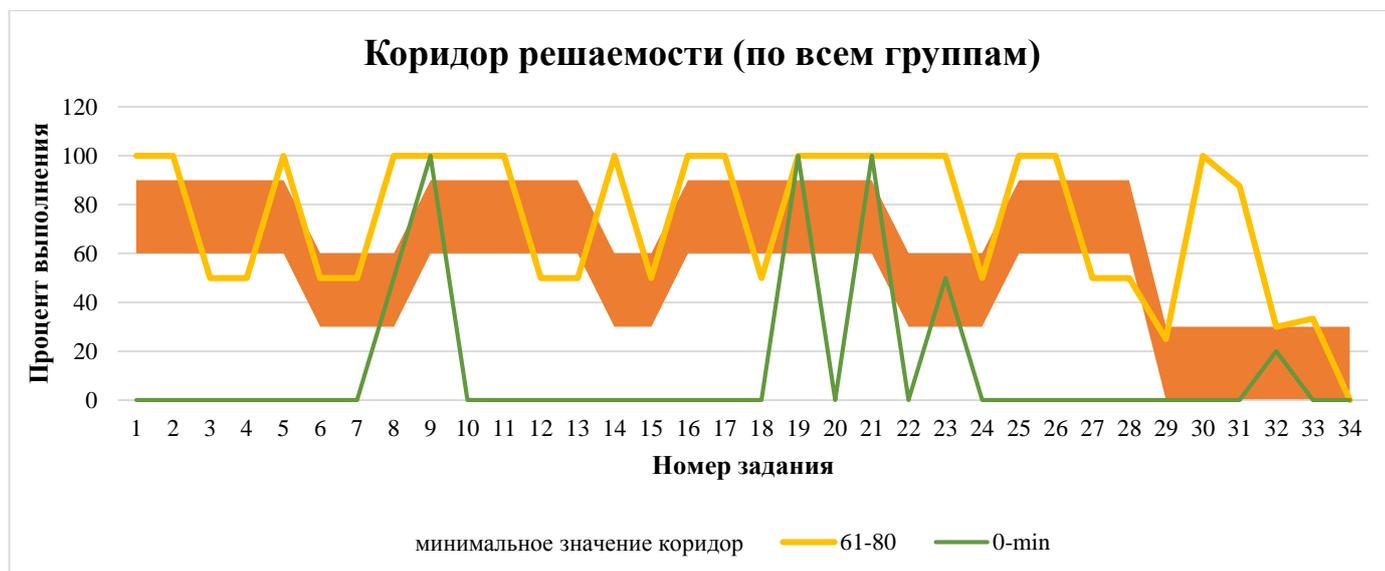
Для интерпретации результатов выполненных заданий определены четыре укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий тестовый балл (от 81 до 100), средний (от 61 до 80), низкий (от минимальной границы до 60) и недопустимый (от 0 до минимальной границы).

В соответствии с Положением о мониторинге качества подготовки обучающихся, утвержденном протоколом региональной рабочей группы по развитию РСОКО в Министерстве образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2020 № 1 индикатором освоения предметной составляющей ФГОС является доля обучающихся, продемонстрировавших освоение ФГОС на высоком, базовом, неудовлетворительном уровнях.

Под высоким уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «5». Под базовым уровнем понимаются результаты, соответствующие отметкам «3», «4». Под неудовлетворительным уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «2».

Данные из диаграммы свидетельствуют о том, что с ЕГЭ по химии справились 2 человека из 3 сдававших (66,7%), показав базовый уровень. Неудовлетворительный уровень у 1 человека (33,3%).

Таким образом, результаты ЕГЭ по химии можно назвать средними.



На графике решаемости видно, что:

- учащихся, выполнивших работу на 81-100 тестовых баллов, нет.
- учащиеся, выполнившие работу на 61-80 тестовых баллов, справились на 100% со всеми заданиями, за исключением задания 34, при выполнении которого испытали трудности.
- учащихся, выполнивших работу на min-60 тестовых баллов, нет.
- один учащийся, выполнивший работу от 0 до минимальной границы испытал трудности в заданиях 1-7, 10-18, 20, 22, 24-31, 33, 34.

На графике решаемости видно, что задание 34 вызвало трудности у обеих групп обучающихся. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо – 9, 19, 21.

Виден значительный разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки. Так как учащиеся осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют изменений. Методические дефициты педагога, возможно, заключаются в использовании малоэффективных методик и технологий в урочной и внеурочной деятельности.

5. Разбор типичных ошибок обучающихся по химии

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки (проверяемые элементы содержания):

- на знание темы: Ковалентная химическая связь, её разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решётки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения;
- на знание классификации неорганических веществ. Номенклатуры неорганических веществ (тривиальная и международная); Характерные химические свойства неорганических веществ;
- на знание темы: Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов;
- при расчётах 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

Причиной данных ошибок могло послужить недостаточное количество времени, уделенного на отработку навыков. Педагогу необходимо выделять на уроке больше времени на работу с данными темами.

Для исправления подобных ошибок в последующие периоды деятельности педагогу необходимо усовершенствовать применяемые педагогические технологии, использовать потенциал внеурочной деятельности по предмету.

БИОЛОГИЯ

Анализ ЕГЭ по биологии по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

Построим кривую распределения первичных баллов (ось ОХ – баллы, полученные обучающимися, ось ОУ – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели:

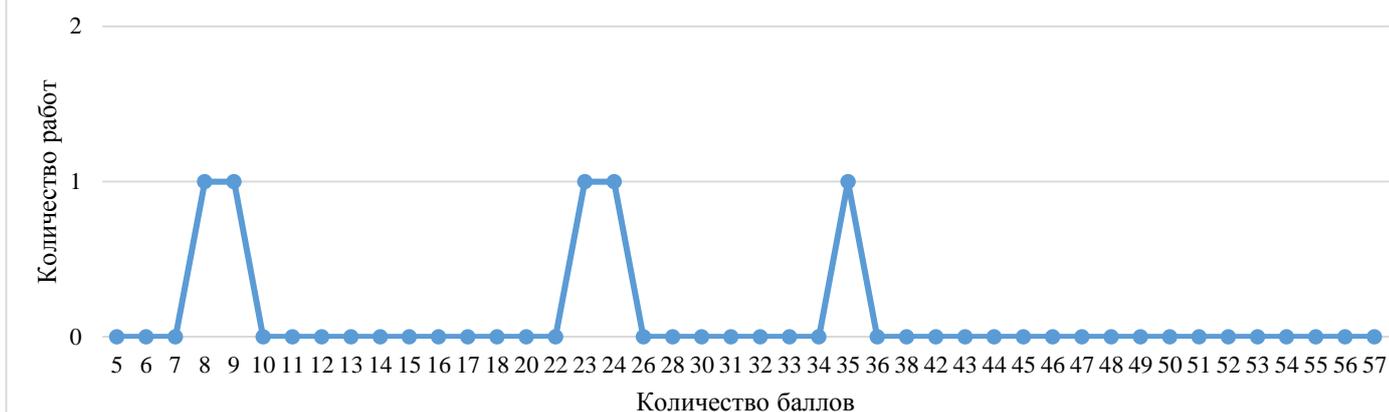
Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
5	8 из 57	35 из 57	23	20	Нет

Интерпретация графика доступности образования:

- медиана первичных баллов немного выше среднего арифметического первичных баллов, что не является признаком наличия аномальных результатов; моду первичных баллов по биологии определить не представляется возможным, так как все учащиеся набрали разное количество баллов;
- максимальный результат, полученный одним учащимся (35 первичных баллов или 70 тестовым баллам) ниже максимально возможного первичного балла на 30 баллов;
- минимальный первичный балл, полученный одним учащимся (8 баллов) соответствует 19 тестовым баллам и ниже проходного балла на 20 тестовых баллов и является неудовлетворительным результатом. Всего во биологии двое учащихся (40%) получили неудовлетворительный результат.

2. Объективность результатов, наличие аномальных результатов

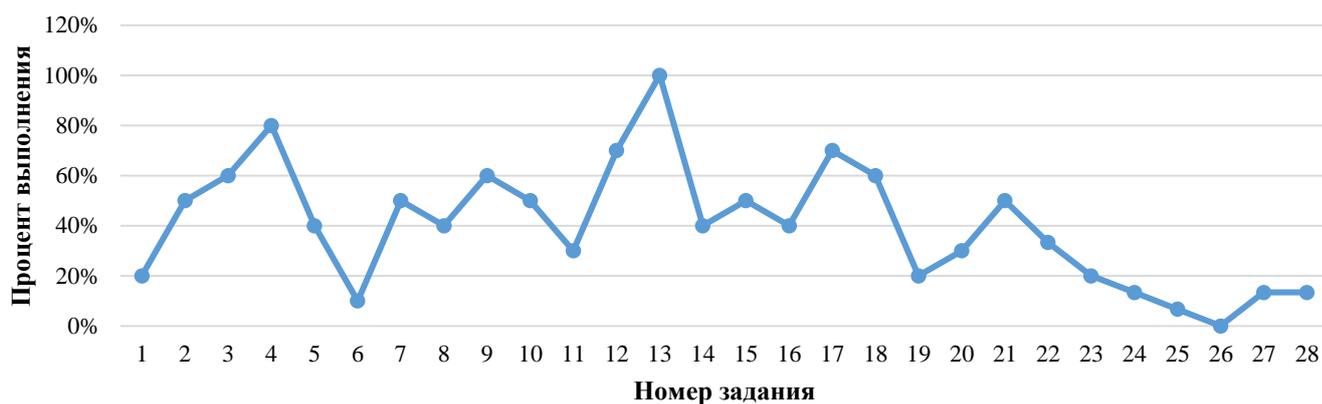
Распределение первичных баллов



Большая часть результатов на кривой распределения первичных баллов сосредоточена в области низких и средних первичных баллов. Но резкого изменения кривой не наблюдается, что является признаком объективного оценивания. Статистических выбросов нет.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (сумму баллов всех участников за задание поделит на максимально возможную сумму баллов за задание).

График решаемости



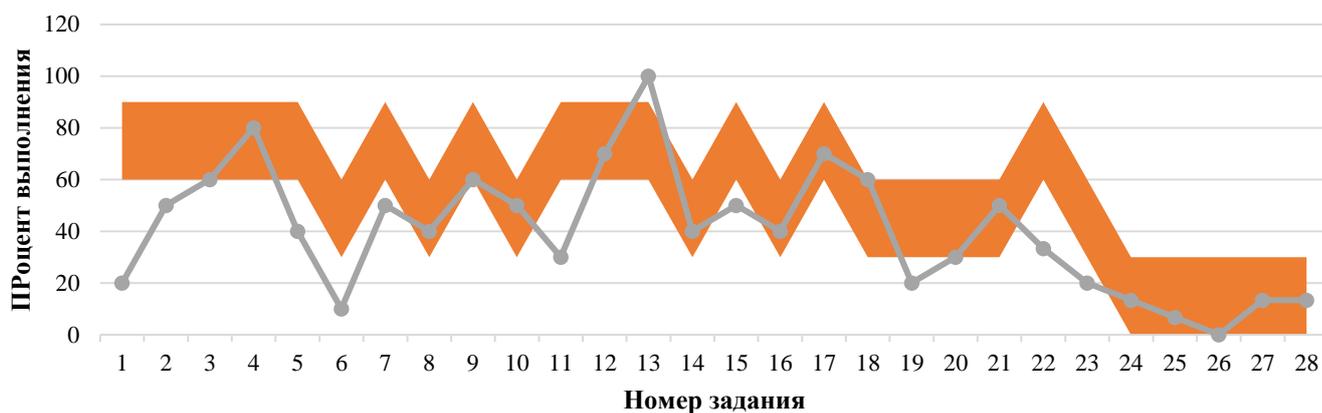
Данный график показывает, что учащиеся справились со всеми заданиями, за исключением 26 задания (Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов). На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (менее 20%) учащиеся справились с заданием 6 (Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Установление соответствия (с рисунком))
- лучше всего (более 100%) обучающиеся справились с заданием 13 (Организм человека. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)).

3. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий проверочной работы по позициям кодификаторов, представленных в спецификации) задания делятся на уровни: базовый уровень имеет коридор решаемости от 60 до 90%, повышенный уровень – от 30 до 60% и высокий уровень – от 0 до 30%.

Коридор решаемости



Данный график демонстрирует, что имеется несоответствие установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона $\pm 10\%$) в заданиях 1, 11.

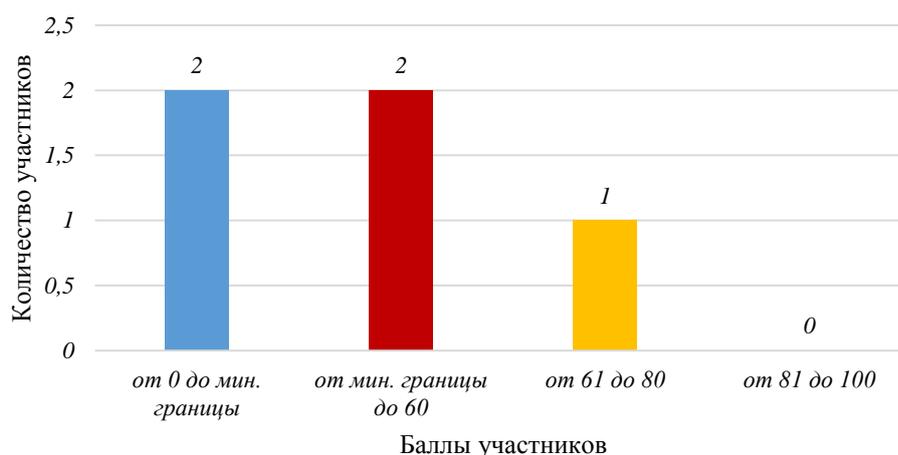
Данные элементы контролируемого содержания и контролируемых учебных умений сформированы ниже допустимого уровня. Педагогу необходимо уделять больше времени на отработку данных умений, в том числе на занятиях внеурочной деятельности по предмету.

4. Индекс низких результатов и уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по биологии показывают распределение обучающихся по группам результатов (на основе тестовых баллов):

	от 0 до мин. границы (36 баллов)	от 36 до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
Количество человек	2	2	1	0
%	40	40	20	0

Распределение по группам результатов



Для интерпретации результатов выполненных заданий определены четыре укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий тестовый балл (от 81 до 100), средний (от 61 до 80), низкий (от минимальной границы до 60) и недопустимый (от 0 до минимальной границы).

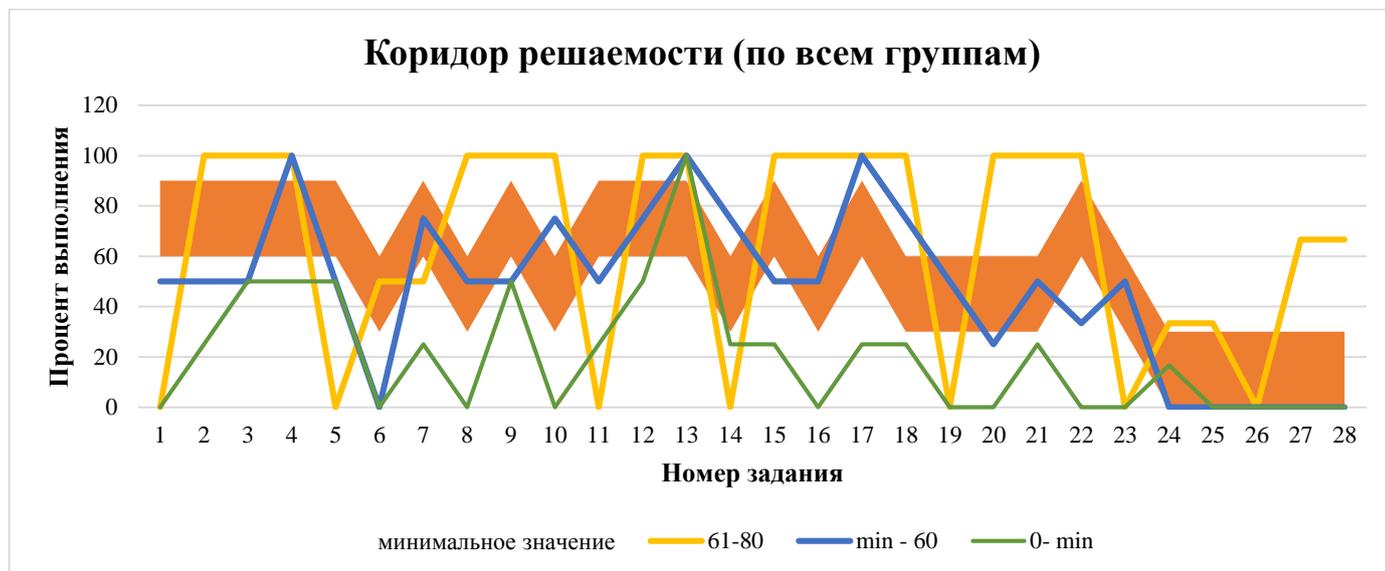
В соответствии с Положением о мониторинге качества подготовки обучающихся, утвержденном протоколом региональной рабочей группы по развитию РСОКО в Министерстве образования и

молодежной политики Свердловской области от 29.06.2020 № 1 индикатором освоения предметной составляющей ФГОС является доля обучающихся, продемонстрировавших освоение ФГОС на высоком, базовом, неудовлетворительном уровнях.

Под высоким уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «5». Под базовым уровнем понимаются результаты, соответствующие отметкам «3», «4». Под неудовлетворительным уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «2».

Данные из диаграммы свидетельствуют о том, что с ЕГЭ по биологии справились 60% выпускников (3 человека из 5 сдававших), высокий уровень знаний не показал никто, 60% выпускников показали базовый уровень знаний. 20% - неудовлетворительный.

Таким образом, результаты ЕГЭ по биологии можно назвать низкими.



На графике решаемости видно, что:

- учащиеся, выполнившие работу на 61-80 тестовых баллов, справились на 100% с заданиями 2-4, 8-10, 12, 13, 15-19, 20-22, но испытали затруднения при выполнении заданий 1, 5, 11, 14 и 19.

- учащиеся, выполнившие работу на min-60 тестовых баллов, справились на 100% с заданиями 4, 13, 17, но испытали затруднения при выполнении заданий 6, 24, 25.

- учащиеся, выполнившие работу на 0 до минимальной границы, справились на 100% с заданием 13, но испытали затруднения при выполнении заданий 1, 6, 8, 10, 16, 19, 20, 22, 23, 25-28.

На графике решаемости видно, что задания 1, 6, 23, 24 вызвали трудности у большинства групп обучающихся.

Виден значительный разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки. Так как учащиеся осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют изменений. Педагогу рекомендуется использовать более эффективные методики и технологии в урочной и внеурочной деятельности.

5. Разбор типичных ошибок обучающихся по биологии

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки (проверяемые элементы содержания):

- на решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации (задание части 2 высокого уровня сложности)

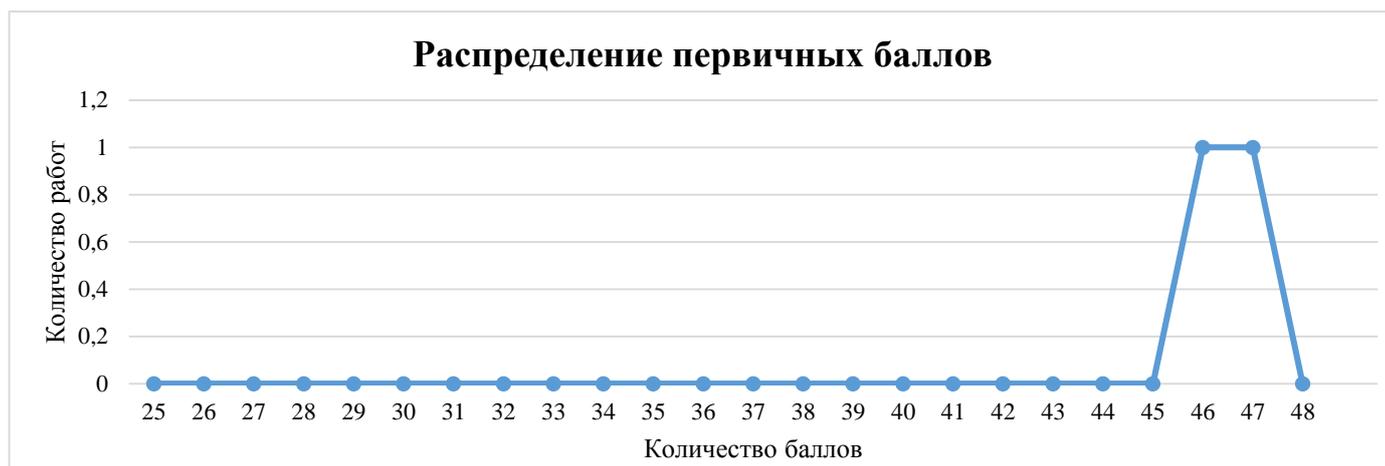
Причиной данных ошибок могло послужить недостаточное количество времени, уделенного на отработку требуемых навыков. Педагогу необходимо выделять на уроке больше времени на работу с заданиями части 2.

ЛИТЕРАТУРА

Анализ ЕГЭ по физике по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

Построим кривую распределения первичных баллов (ось ОХ – баллы, полученные обучающимися, ось ОУ – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели:

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
2	46 из 48	47 из 48	92	92	Нет

Интерпретация графика доступности образования:

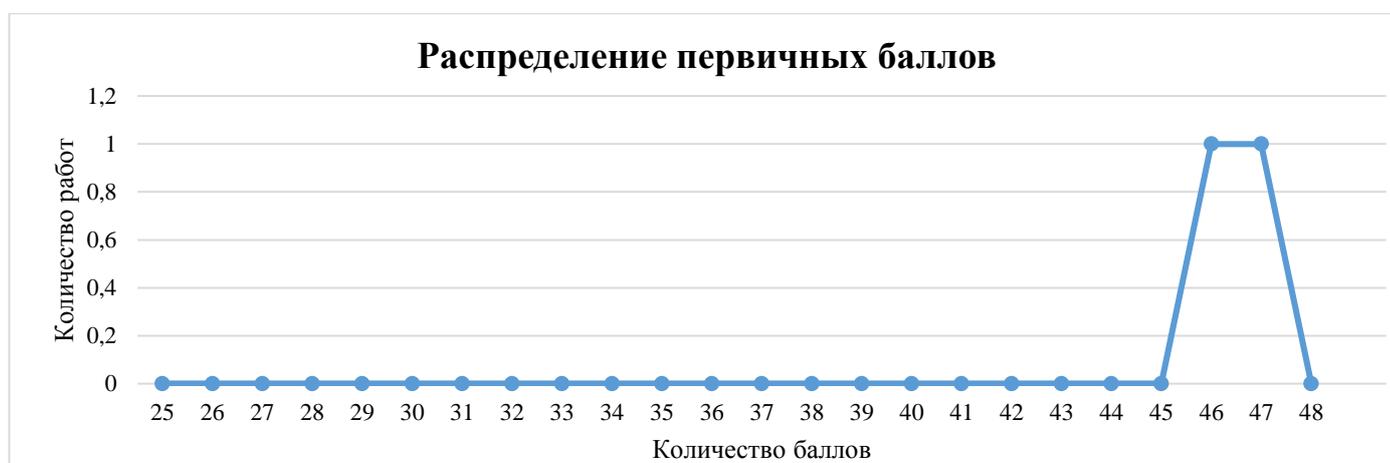
- медиана первичного балла равна среднему арифметическому первичных баллов, что является признаком отсутствия аномальных результатов; моду по литературе определить не представляется возможным, так как у всех сдававших разные баллы;

- максимальный результат, полученный одним учащимся (47 первичных балла или 94 тестовых балла) ниже максимально возможного первичного балла на 6 баллов;

- минимальный первичный балл, полученный одним учащимся (46 баллов) соответствует 89 тестовым баллам и выше проходного балла на 57 тестовых баллов. Неудовлетворительных результатов нет.

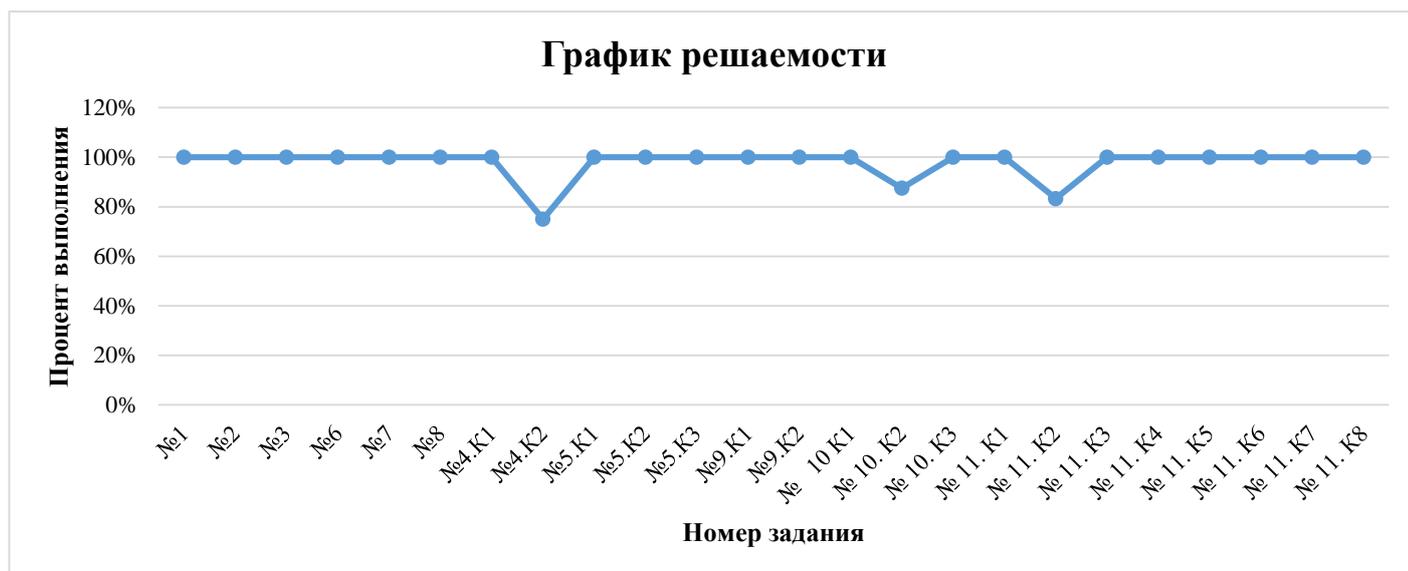
- данная диаграмма демонстрирует одинаковое для всех выпускников качество образования по физике. Учитель физики смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования.

2. Объективность результатов, наличие аномальных результатов



Большая часть результатов на кривой распределения первичных баллов сосредоточена в области высоких первичных баллов. Резкого изменения кривой не наблюдается, что является признаком объективного оценивания. Статистических выбросов нет.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (сумму баллов всех участников за задание поделит на максимально возможную сумму баллов за задание).

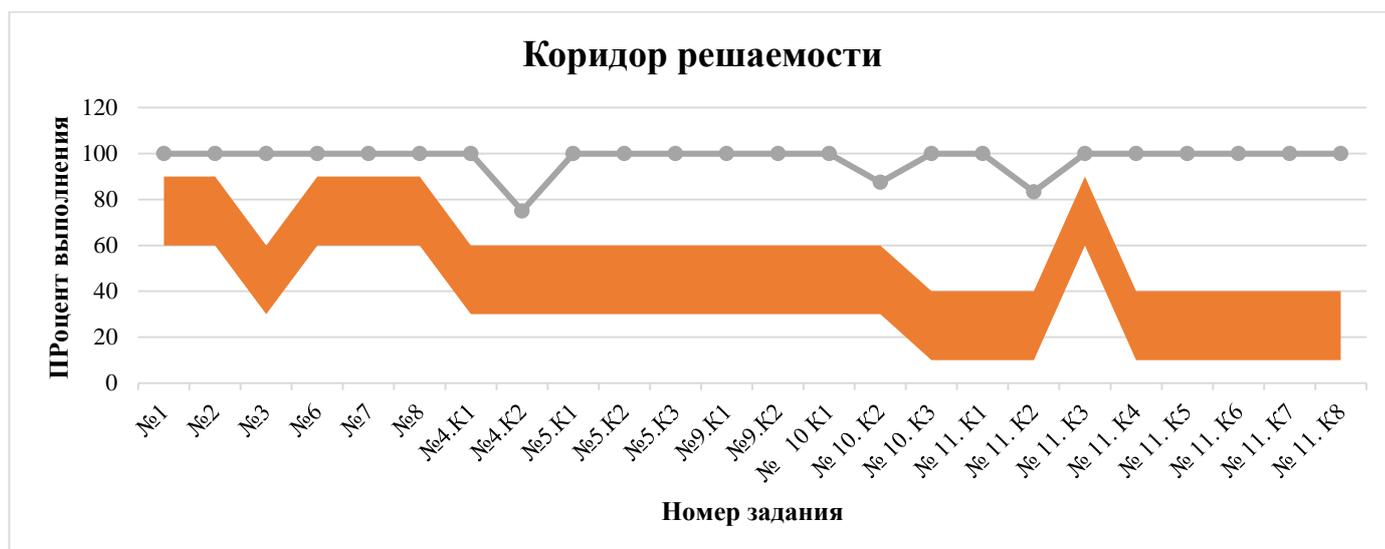


Данный график показывает, что учащиеся справились со всеми заданиями. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо конкретные задания:

- лучше всего (100%) обучающиеся справились с большинством заданий: 1-4, (Определение темы (тем) и проблемы (проблем) произведения. Определение жанрово-родовой принадлежности. Субъектная организация. Пространство и время в художественном произведении. Роль сюжета, своеобразии конфликта (конфликтов), его составляющих (вступление, завязка, развитие действия, кульминация, развязка, эпилог). Предметный мир произведения. Система образов персонажей. Ключевые мотивы и образы произведения. Стих и проза как две основные формы организации текста), 5-10, К3-К8.

3. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий проверочной работы по позициям кодификаторов, представленных в спецификации) задания делятся на уровни: базовый уровень имеет коридор решаемости от 60 до 90%, повышенный уровень – от 30 до 60% и высокий уровень – от 0 до 30%.



Данный график демонстрирует, что имеется соответствие установленному коридору решаемости. (Отклонения от доверительного диапазона $\pm 10\%$) не наблюдается, что является признаком объективности.

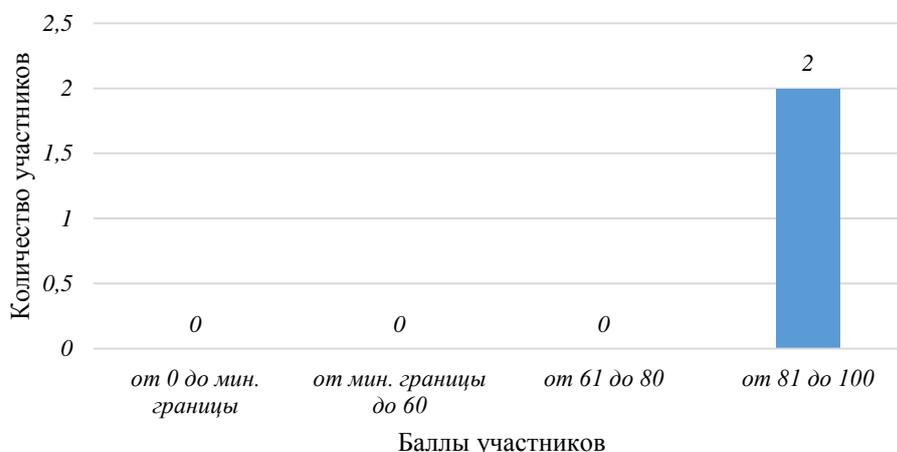
Данные элементы контролируемого содержания и контролируемых учебных умений сформированы выше допустимого уровня. Педагог создал оптимальные условия для получения учащимися качественного образования литературе.

4. Индекс низких результатов и уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по физике показывают распределение обучающихся по группам результатов (на основе тестовых баллов):

	от 0 до мин. границы (36 баллов)	от 36 до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
Количество человек	0	0	0	2
%	0	0	0	100

Распределение по группам результатов



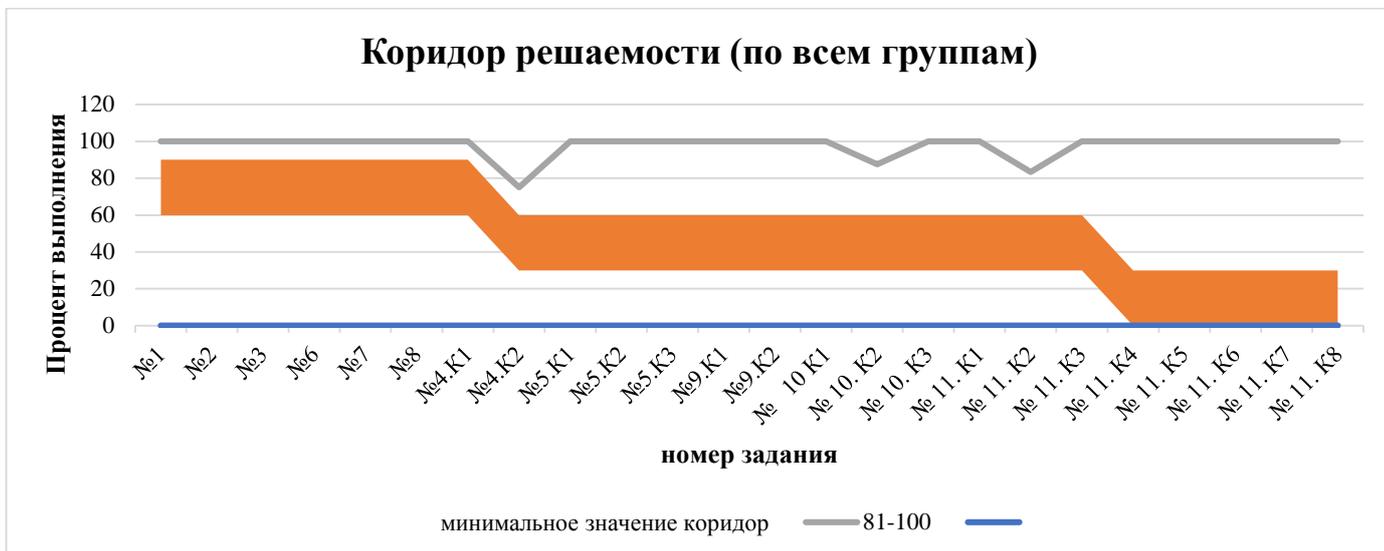
Для интерпретации результатов выполненных заданий определены четыре укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий тестовый балл (от 81 до 100), средний (от 61 до 80), низкий (от минимальной границы до 60) и недопустимый (от 0 до минимальной границы).

В соответствии с Положением о мониторинге качества подготовки обучающихся, утвержденном протоколом региональной рабочей группы по развитию РСОКО в Министерстве образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2020 № 1 индикатором освоения предметной составляющей ФГОС является доля обучающихся, продемонстрировавших освоение ФГОС на высоком, базовом, неудовлетворительном уровнях.

Под высоким уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «5». Под базовым уровнем понимаются результаты, соответствующие отметкам «3», «4». Под неудовлетворительным уровнем понимаются результаты, соответствующие отметке «2».

Данные из диаграммы свидетельствуют о том, что все 100% выпускников справились с ЕГЭ, высокий уровень продемонстрировали 100% (2 человека), базовый уровень 0% учащихся (0 человек). Неудовлетворительного уровня нет.

Таким образом, результаты ЕГЭ по литературе можно назвать высокими.



На графике решаемости видно, что:

- учащиеся, выполнившие работу на 81-100 тестовых баллов, справились на 100% с заданиями затруднений не испытали.

- учащихся, выполнивших работу на 61-80 тестовых баллов, нет.

- учащихся, выполнивших работу на min-60 тестовых баллов, нет.

5. Разбор типичных ошибок обучающихся по литературе

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки (проверяемые элементы содержания):

- при выполнении заданий, связанных с поэзией; составлением образного ряда произведения, помогающего понять идею произведения.

Для исправления сложившейся ситуации при необходимости подобрать программу повышения квалификации для педагога.

И.о. директора МАОУ Гимназия №1

М.Ю. Шишкин

Исп.: Травникова О.В., Павлова И.В.