

**Статистико-аналитическая информация  
по результатам государственной итоговой аттестации в 11 классе  
МАОУ СОШ № 5 в 2022 году по показателям качества образования**

В соответствии с письмом Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 07 ноября 2018 г. № 190/1512 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования», письмом Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 17 ноября 2021 г. № 834/1479 «Об утверждении единого расписания и продолжительности проведения единого государственного экзамена по каждому учебному предмету, требований к использованию средств обучения и воспитания при проведении в 2022 году», с 26 мая по 21 июня было организовано проведение единого государственного экзаменов на базе ППЭ 6303:

- 26 мая (четверг) – география, литература, химия;
- 30 мая (понедельник) – русский язык;
- 31 мая (вторник) – русский язык;
- 2 июня (четверг) – ЕГЭ по математике профильного уровня;
- 3 июня (пятница) – ЕГЭ по математике базового уровня;
- 6 июня (понедельник) – история, физика;
- 9 июня (четверг) – обществознание;
- 14 июня (вторник) – иностранные языки (за исключением раздела «Говорение»), биология;
- 16 июня (четверг) – иностранные языки (раздел «Говорение»);
- 17 июня (пятница) – иностранные языки (раздел «Говорение»);
- 20 июня (понедельник) – информатика (КЕГЭ);
- 21 июня (вторник) – информатика (КЕГЭ).

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ среднего общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Таким образом, в МАОУ СОШ № 5 из 9 одиннадцатиклассников, 9 учащихся сдавали единый государственный экзамен. Химия – 1 человек, русский язык – 9 человек, математика (профильный уровень) – 4 человека, математика (базовый уровень) – 5 человек, биология – 2 человека, литература – 1 человек, обществознание – 3 человека, информатика и ИКТ (КЕГЭ) – 1 человек.

**Общая характеристика выпускников 11 класса - участников ГИА – 2022 года**

№	Показатель	Чел./%
1	Общее количество выпускников	9 чел.
2	Количество и процент выпускников, допущенных к ГИА	9 чел. / 100%
3	Количество и процент выпускников, не допущенных к ГИА	0 чел. / 0%
4	Проходили аттестацию в форме ЕГЭ	9 чел. / 100%
5	Проходили аттестацию в форме ГВЭ	0 / 0%
6	Количество выпускников, не прошедших аттестацию и не получивших аттестат о среднем общем образовании	0 чел./ 0%
7	Количество обучающихся, получивших аттестат о среднем общем образовании	9 чел./ 100%
8	Из них количество обучающихся, получивших аттестат о среднем общем образовании особого образца	1 чел./ 11,1%

Данные таблицы свидетельствуют о том, что до экзаменов допущены все 9 учащихся 11 класса. Государственную итоговую аттестацию прошли все обучающиеся. Один из учащихся получили аттестат о среднем общем образовании особого образца набрав по русскому языку – 73

балла, математика (профильный уровень) – 70 баллов, и имеют итоговые отметки «отлично» по всем предметам учебного плана.

Информация о предметах по выбору выпускниками средней школы  
в 2021-2022 учебном году

№	Предмет	Количество выпускников, выбравших предмет	% от общего числа выпускников, сдающих ЕГЭ	Количество выпускников, прошедших порог для поступления в ВУЗ/доля от числа сдававших
1	Математика (П)	4	44,4%	4 чел./100%
2	Обществознание	3	33,3%	3 чел./100%
3	Литература	1	11,1%	1 чел./100%
4	Биология	2	22,2%	1 чел./50%
5	Информатика и ИКТ	1	11,1%	1 чел./100%
6	Химия	1	11,1%	1 чел./100%

Выпускники 11 класса сдавали предметы, необходимые им для поступления в ВУЗ. Самыми востребованными стали математика (П) и обществознание. Из таблицы мы видим, что все учащиеся прошли порог по всем предметам, 1 учащийся не прошел порог по биологии – из 36 баллов, набрал 34 балла (не хватило 2 балла). Самый высокие баллы, которые набрали выпускники этого года: 73 б. – по русскому языку (снизился на 11 б.), 76 б. – по математике (профильный уровень) (повысился на 4 б.), 90 б. – по обществознанию (повысился на 16 б.), 55 б. – по биологии (снизился на 8 б.), 60 б. – по химии (снизился на 5 б.).

Количественные показатели по выпускникам средней школы

№п/п	Показатели	2018-2019 учебный год	2019-2020 учебный год	2020-2021 учебный год	2021-2022 учебный год
1	Количество 11(12) классов	1	1	1	1
2	Количество выпускников	17	12	8	9
3	Количество и процент от общего количества обучающихся, успевающих по итогам года на «4» и «5»	11 (64,7%)	7 (58,3%)	7 (87,5%)	6 (66,7%)
4	Количество и процент от общего количества обучающихся, допущенных к ГИА	17 (100%)	12 (100%)	8 (100%)	9 (100%)
5	Количество и процент от общего количества обучающихся, не допущенных к ГИА	-	-	-	-
6	Количество и процент от общего количества выпускников, не получивших минимальное количество баллов ЕГЭ по русскому языку и математике	-	-	-	-
7	Количество и процент от общего количества выпускников, претендовавших на награждение медалью «За особые успехи в учении»	2чел./ 11,8%	0	2 чел./ 25%	1 чел./ 11,1%
8	Количество и процент от общего количества выпускников, награжденных медалью «За особые успехи в учении»	1 чел./ 5,9%	0	2 чел./ 25%	1чел./ 11.1%

Данные таблицы свидетельствуют о следующем:

По сравнению с 2020-2021 учебным годом в текущем году в МАОУ СОШ № 5 1 учащийся награжден медалью «За особые успехи в учении» - данный показатель снизился.

Средний балл по результатам ЕГЭ за последние 3 года

по обязательным экзаменам.

№ п/п	Предмет	Форма	Количество сдававших в 2018 году	Средний балл по годам			
				2019	2020	2021	2022
1	Русский язык	ЕГЭ	10	63	67	66	<b>65</b>

Анализ государственной итоговой аттестации по среднему баллу позволяет сделать следующие выводы: в 11 классе обучающихся, сдающих по форме ГВЭ не было; результат по русскому языку (ЕГЭ) в 2021 году снизился на 1 балл.

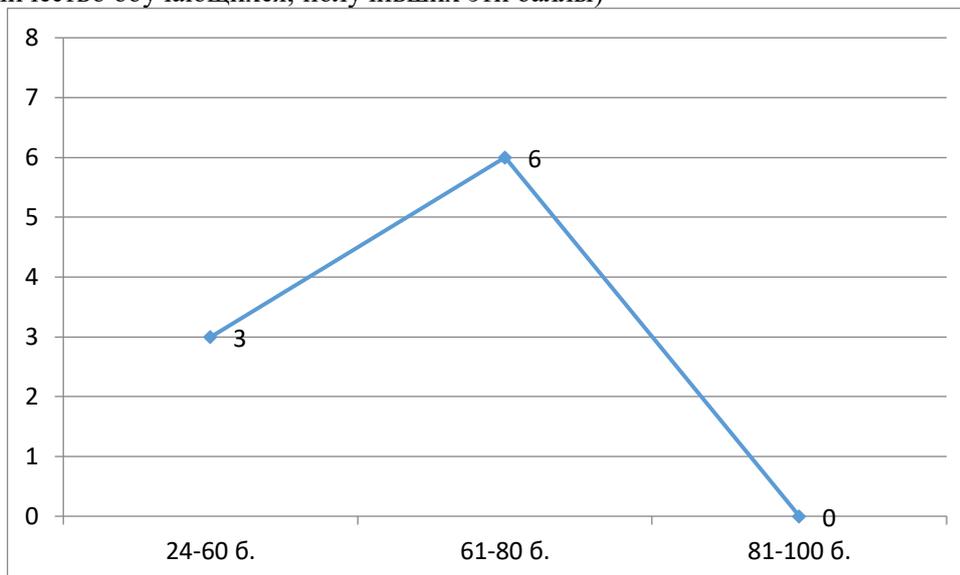
В результате проведения ГИА в соответствии с нормативными правовыми документами, регламентирующими проведение ГИА в 2022 году, получены и проанализированы результаты ЕГЭ с помощью ключевых показателей качества общего образования: доступность качественного образования, объективность результатов, наличие маркеров необъективности, наличие аномальных результатов, соответствие результатов ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости», индекс низких результатов, уровневый анализ результатов, типичные учебные затруднения (ошибки) обучающихся по учебным предметам.

### **Русский язык (ЕГЭ).**

Русский язык в 11 классе сдавали 9 выпускников – 100 %. Сдали ЕГЭ по русскому языку 9 человек, что составляет 100 %.

#### 1. Доступность качественного образования

Определим расположение медианы по отношению к максимальным баллам, для этого построим кривую распределения первичных баллов (ось X – баллы, полученные обучающимися, ось Y – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели

Количество участников	Минимальный балл	Максимальный балл	Медиана	Среднее арифметическое	Мода
9	53	73	69	65	73

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана (69) близка от максимального балла (73), на 4 балл отличается от среднего арифметического баллов;

- максимальный результат, полученный в школе (73), отстает от максимально возможного балла (100) на 27 баллов.

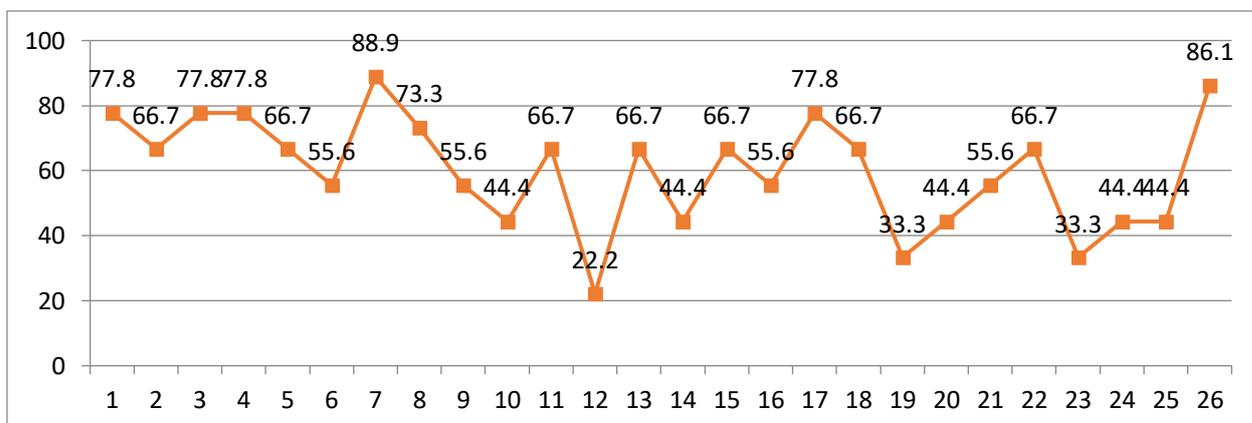
- минимальный результат, полученный в школе (53), больше на 29 баллов минимальной границе (24). Данное значение не является критичным, так как учащийся прошел минимальный порог.

Таким образом, данная диаграмма демонстрирует одинаковое для всех учащихся 11 класса качество образования по русскому языку, так как все учащиеся смогли достичь минимальной границы. Учитель русского языка смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования по предмету.

#### 2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности



%	77,8	66,7	77,8	77,8	66,7	55,6	88,9	73,3	55,6	44,4	66,7	22,2	66,7	44,4	66,7	55,6	77,8	66,7	33,3	44,4	55,6	66,7	33,3	44,4	44,4	86,1
---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

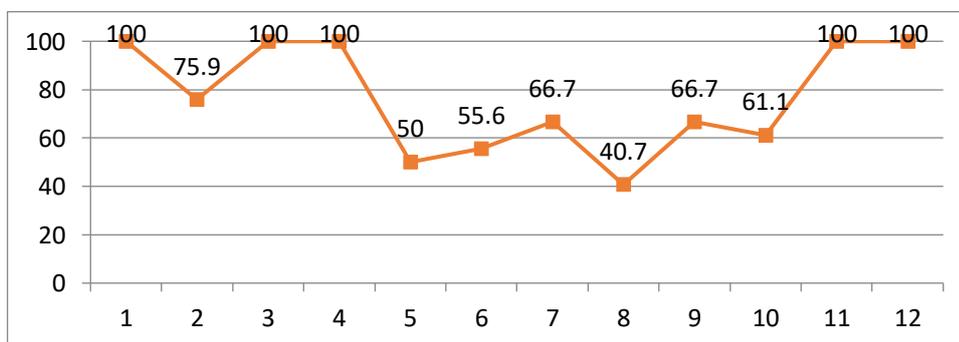


Анализируя данные, представленные на диаграмме, делаю вывод о том, что кривая, отражающая процент выполняемости заданий по русскому языку:

- лучше всего (более 70%) в части 1 учащиеся справились с заданиями: 1 (Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров), 3 (Лексическое значение слова), 4 (Орфоэпические нормы (постановка ударения)), 7 (Морфологические нормы (образование форм слова)), 8 (Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления), 17 (Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями, дополнениями)), 26 (Речь. Языковые средства выразительности).

- хуже всего (ниже 50%) в части 1 учащиеся справились с заданиями: 10 (Правописание приставок), 12 (Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий), 14 (Слитное, дефисное, раздельное написание слов), 19 (Знаки препинания в сложноподчинённом предложении), 20 (Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи), 23 (Функционально-смысловые типы речи), 24 (Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению) 25 (Средства связи предложений в тексте).

		Часть 2											
№		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
%		100	75,9	100	100	50	55,6	66,7	40,7	66,7	61,1	100	100



Анализируя данные, представленные на диаграмме, делаю вывод о том, что кривая, отражающая процент выполняемости заданий по русскому языку:

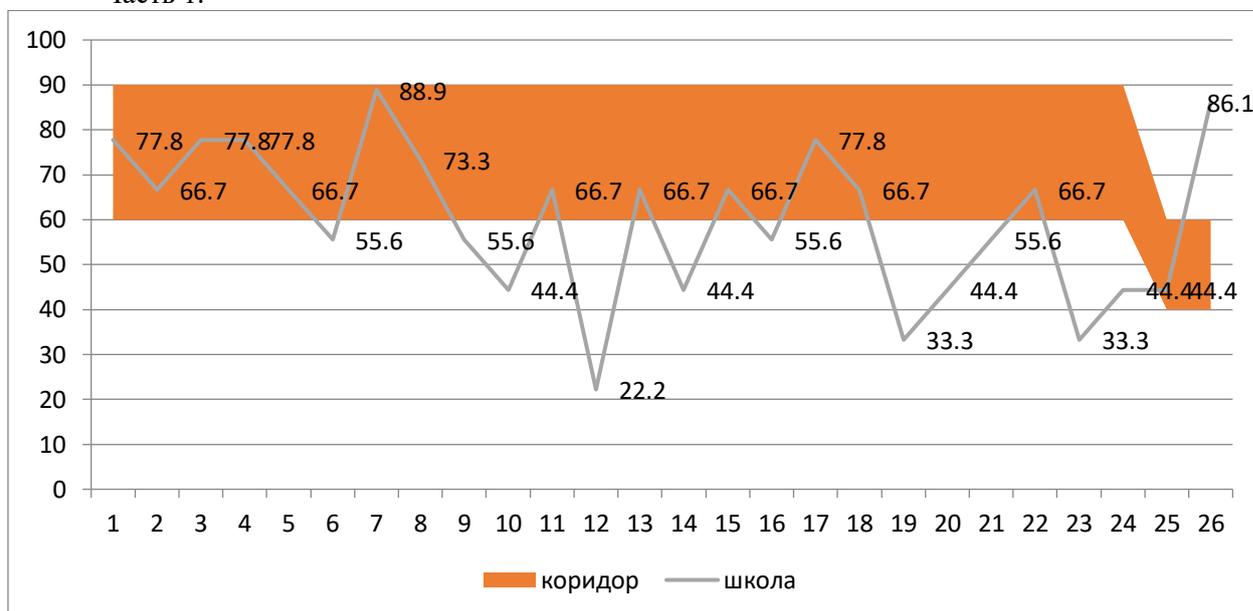
- лучше всего (более 70%) в части 2 учащиеся набрали по критериям: К1 (Сочинение. Информационная обработка текста. Употребление языковых средств в зависимости от речевой ситуации. Формулировка проблем исходного текста), К3 (Отражение позиции автора исходного текста), К4 (Аргументация экзаменуемым собственного мнения по проблеме), К11 (Соблюдение этических норм), К12 (Соблюдение фактологической точности в фоновом материале).

- хуже всего (ниже 50%) в части 2 учащиеся набрали по критериям: К8 (Соблюдение пунктуационных норм).

#### 4. Соответствие «коридору решаемости»

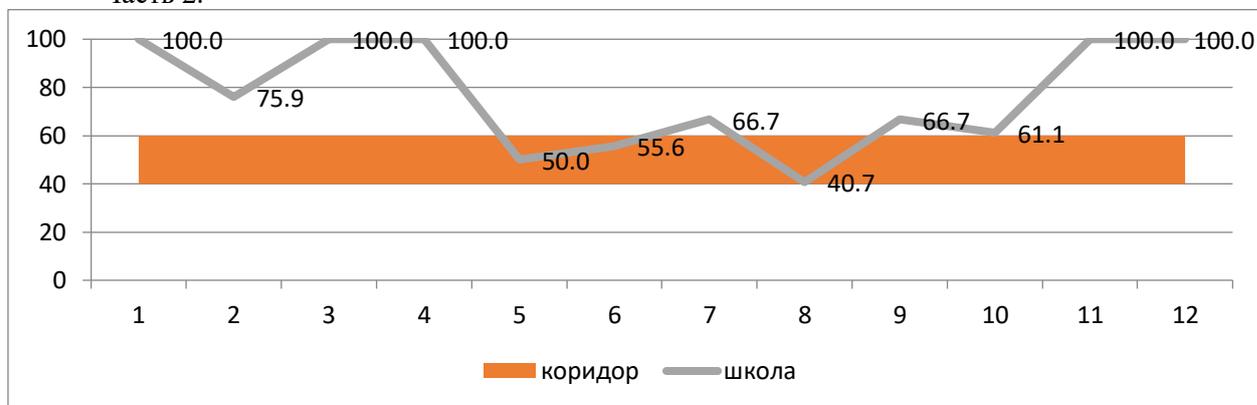
В данной работе (исходя из распределения заданий по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания 1-24 относятся к базовому уровню сложности (от 60 до 90%), задания 25, 26, 27 относятся к повышенному уровню (от 40-60%).

Часть 1.



Данный график демонстрирует, что имеются несоответствия установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона  $\pm 10\%$ ). За границами коридора решаемости находятся следующие задания: 10, 12, 14, 19, 20, 23, 24, 26.

Часть 2.



Данный график демонстрирует, что имеются несоответствия установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона  $\pm 10\%$ ). За границами коридора решаемости находятся следующие критерии: 1, 2, 3, 4, 11, 12.

#### 5. Индекс низких результатов

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по русскому языку показывают распределение обучающихся в зависимости от полученных результатов

Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	81-100 б.	%	61-80 б.	%	24-60 б.	%	Менее 24 б.	%
9	-	-	6	66,7	3	33,3	-	-

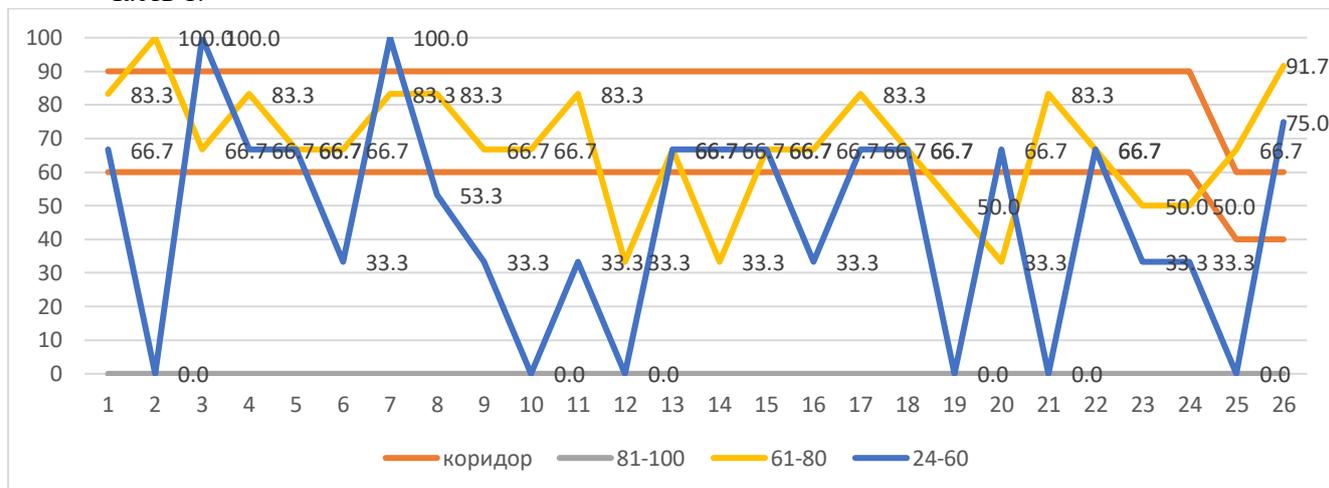
Для интерпретации результатов выполненных заданий по русскому языку, определены три группы учащихся, имеющих высокий (81-100 б., 61-80 б.), допустимый (24-60 б.) и недопустимый уровень (менее 24 б.).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 100% учащихся 11 класса справились с экзаменационной работой. Недопустимый уровень отсутствует.

**6. Уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)**

Сделаем график решаемости, построенный по группам обучающихся, имеющих различный уровень образования по предмету.

**Часть 1.**



На графике решаемости видно, что:

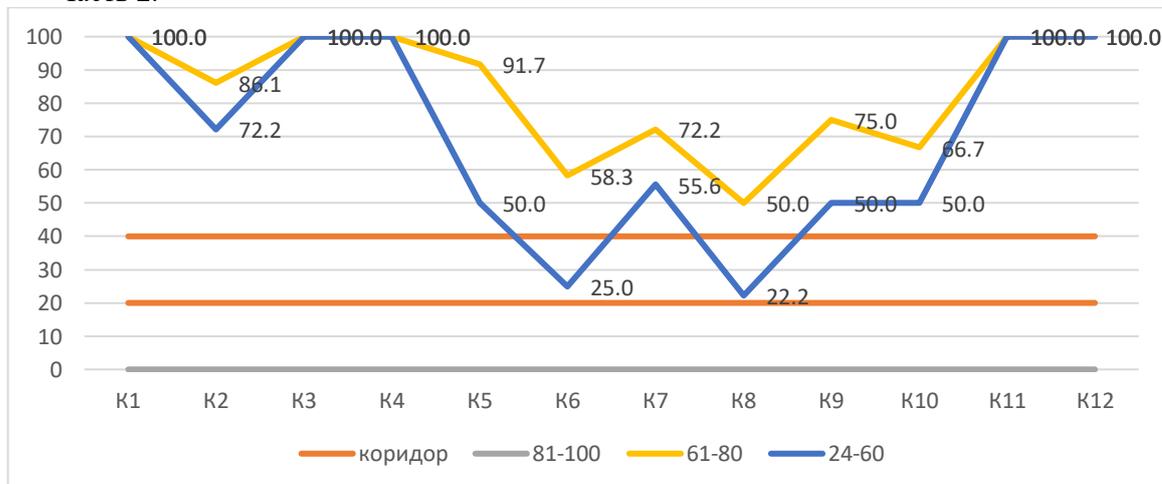
- учащиеся, выполнившие работу в пределах 61-80 б., справились полностью с большинством заданий, испытали затруднения при решении заданий 12, 14, 20, 21, 23, 24.

- учащийся, выполнивший работу в пределах 24-60 б., полностью справился с заданиями 1, 3, 4, 5, 7, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 22, 26, в остальных заданиях испытали затруднения при решении. Не решили полностью задания 2, 10, 12, 19, 21, 25.

На графиках решаемости видно, что задание 12, 23, 24, оказалось трудным для двух групп обучающихся находящихся в пределах от 61-80 б. и 24-60 б. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо (1, 3, 4, 5, 7, 13, 15, 17, 18, 22, 26).

Существует 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 решений: организация комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания.

**Часть 2.**



На графике решаемости видно, что:

- учащиеся, выполнившие работу в пределах 61-80 б., по всем критериям набрали баллы, т.е. подошли ответственно к выполнению 27 задания. Набранные баллы по критериям выходят за рамки «коридора решаемости» в большую степень или находятся в пределах «коридора решаемости».

- учащиеся, выполнившие работу в пределах 24-60 б., по всем критериям набрали баллы.

Существует разрыв между группами учащихся в критериях: 6, 8, которые получили низкие и высокие отметки. Так как ученики осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют решений: организация комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания.

#### 7. Типичные учебные затруднения обучающихся по русскому языку

Графики решаемости показали, что задание 12 стало трудным для всех групп обучающихся.

При этом:

- учащиеся, выполнившие работу в пределах 61-80 б., испытали затруднения при решении заданий 12, 14, 20, 21, 23, 24;

- учащиеся, выполнившие работу в пределах 24-60 б., испытали затруднения при решении заданий 6, 11, 16, 23, 24, полностью не справились с заданиями 2, 10, 12, 19, 21, 25.

#### 8. Типичные ошибки обучающихся по русскому языку

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

- Средства связи предложений в тексте. Отбор языковых средств в тексте в зависимости от темы, цели, адресата и ситуации общения,

- Лексические нормы,

- Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н-/-НН-),

- Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий,

- Слитное, дефисное, раздельное написание слов,

- Правописание приставок,

- Знаки препинания в простом осложнённом предложении (с однородными членами).

Пунктуация в сложносочинённом предложении и простом предложении с однородными членами,

- Знаки препинания в сложноподчинённом предложении,

- Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи,

- Пунктуационный анализ,

- Функционально-смысловые типы речи,

- Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению

- Средства связи предложений в тексте.

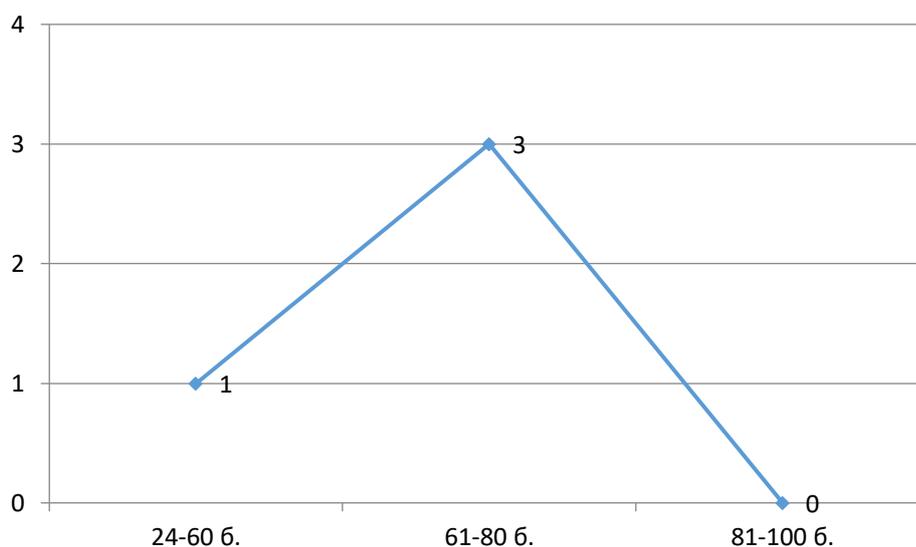
Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить организацию комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания; актуализировать с педагогами требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию; организация обучения педагогов на курсах повышения квалификации по вопросу системы оценки достижений планируемых результатов освоения ООП.

#### **Математика (профильный уровень).**

Математику в 11 классе сдавали 4 выпускника. Сдали ЕГЭ по математике (профильный уровень) все 4 человека, что составляет 100 %.

#### 1. Доступность качественного образования

Определим расположение медианы по отношению к максимальным баллам, для этого построим кривую распределения первичных баллов (ось Х – баллы, полученные обучающимися, ось У – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели

Количество участников	Минимальный балл	Максимальный балл	Медиана	Среднее арифметическое	Мода
4	27	76	67	59	- (ни одно число в ряде данных не появляется чаще других)

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана недалеко от максимального балла (76), не соответствует среднему арифметическому баллу;
- максимальный результат, полученный в школе (76), отстает от максимально возможного балла (100) на 24 баллов;
- минимальный результат, полученный в школе (27), совпадает с минимальным порогом (27). Данное значения не являются критичными.

Таким образом, данная диаграмма демонстрирует одинаковое для всех учащихся 11 класса качество образования по математике, так как все учащиеся смогли достичь минимальной границы. Учитель математики смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования по предмету.

## 2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Чтобы определить объективность результатов, необходимо сравнить отметки, полученные на ЕГЭ с отметками, выставленными за год в 11 классе.

Количество учащихся	Понизили		Подтвердили		Повысили	
	количество	%	количество	%	количество	%
4	2	50	2	50	-	-

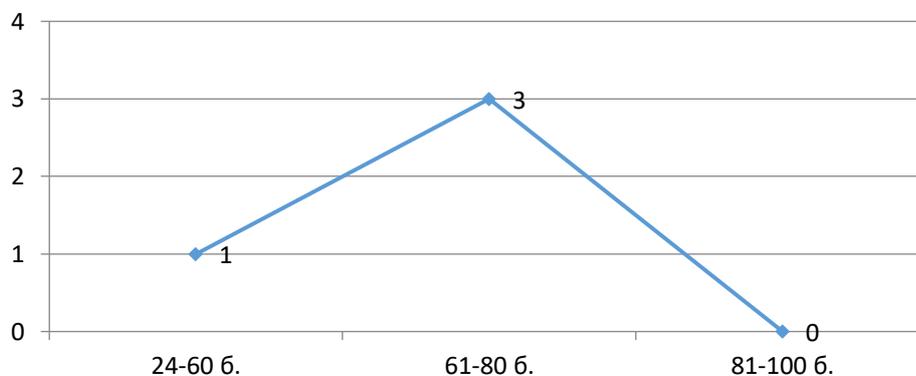
Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что половина учащихся 11 класса подтвердили отметки, полученные по результатам окончания 11 класса (50%).

Из учащихся, понизивших результат: с «5» на «4» - 1 человек, с «4» на «3» - 1 человека.



Таким образом, перечисленное выше говорит о не полном соответствии внутришкольной системы оценивания требованиям ФГОС среднего общего образования, а также о наличии признаков необъективного оценивания учащихся. Необходимо актуализировать с педагогами требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию.

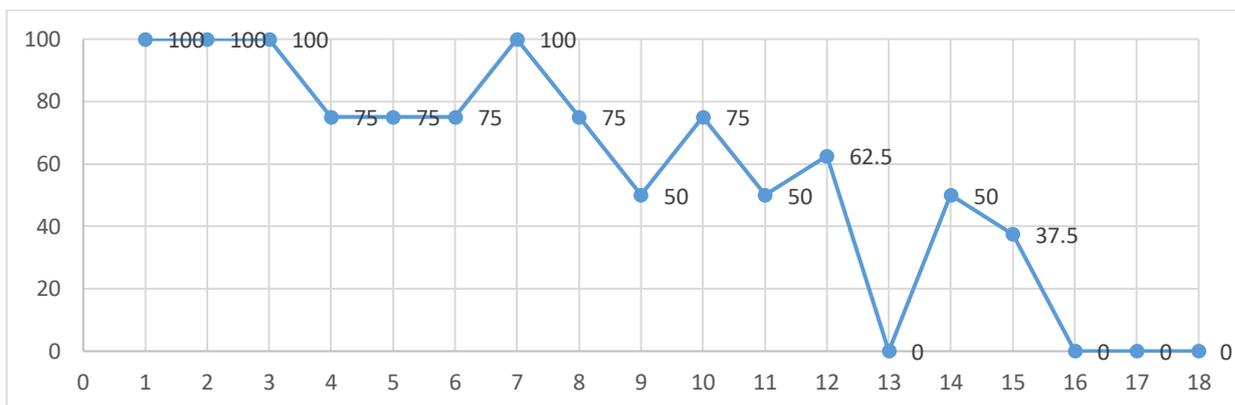
### 3. Наличие аномальных результатов



Кривая распределения баллов гармонична, статистический выброс находится в пределах от 61-80 б., т.к. большинство учащихся получили баллы в этом пределе, так же присутствует дети, которые получили баллы в пределах от 24-60 б., неудовлетворительные отметки отсутствуют, тем не менее данное распределение можно считать нормальным.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (доли от максимального возможного суммарного количества баллов).

Номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
%	100	100	100	75	75	75	100	75	50	75	50	62,5	0	50	37,5	0	0	0



По результатам выполнения экзаменационной работы можно сделать следующие выводы:

- справились полностью с заданиями 1 (Уметь решать уравнения и неравенства), 2 (Уметь строить и исследовать простейшие математические модели), 3 (Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами), 7, (Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни);

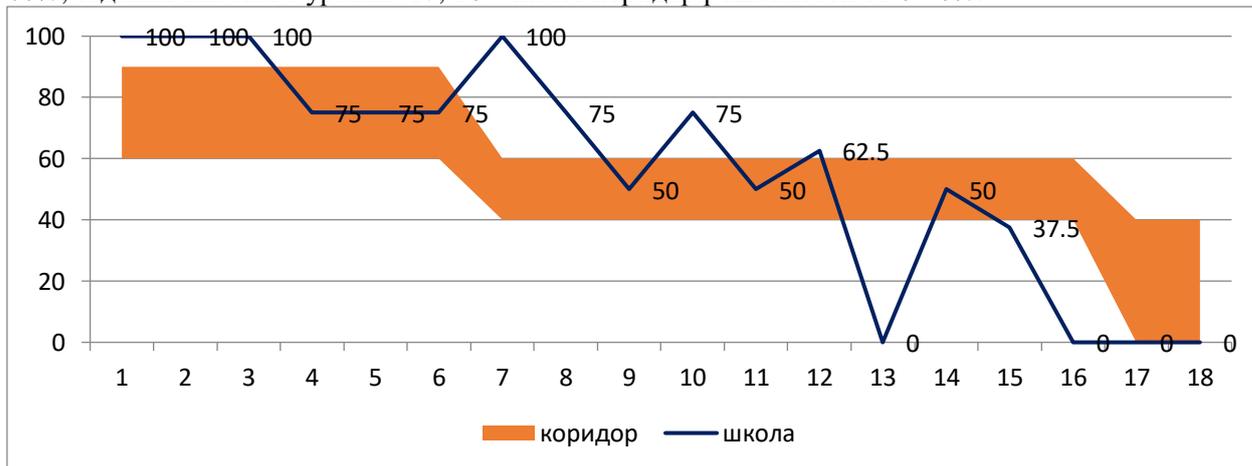
- справились большинство учащихся с заданиями 4 (Уметь выполнять вычисления и преобразования), 5 (Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами), 6, 12 (Уметь выполнять действия с функциями), 9, 11 (Уметь выполнять действия с функциями), 10 (Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни 8 (Уметь строить и исследовать простейшие математические модели), 14 (Уметь решать уравнения и неравенства);

- хуже всего (ниже 50%) справились с заданиями 15 (Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни);

- не справились с заданиями 13, 16 (Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами), 17 (Уметь решать уравнения и неравенства), 18 (Уметь строить и исследовать простейшие математические модели).

#### 4. Соответствие «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий диагностической работы по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания 1-6 базового уровня – имеют коридор решаемости от 60 до 90% , задания повышенного уровня: 7-16 – имеет коридор решаемости от 40-60%, задания высокого уровня: 17, 18 – имеет коридор решаемости от 0-40%.



Данный график демонстрирует, что имеются несоответствия установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона  $\pm 10\%$ ). За границы коридора решаемости находятся следующие задания:

- задания 13, 16 (Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами);

- задание 17 (Уметь решать уравнения и неравенства);

- задание 18 (Уметь строить и исследовать простейшие математические модели).

#### 5. Индекс низких результатов

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по математике профильного уровня показывают распределение обучающихся в зависимости от полученных результатов

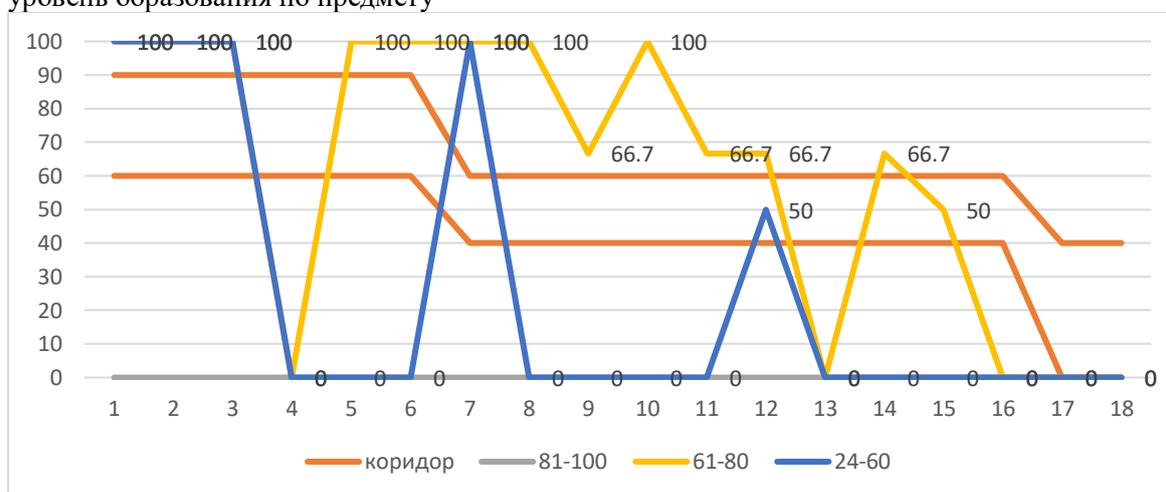
Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	81-100 б.	%	61-80 б.	%	24-60 б.	%	Менее 24 б.	%
4	-	-	3	75	1	25	-	-

Для интерпретации результатов выполненных заданий по математике профильного уровня, определены три группы учащихся, имеющих высокий (81-100 б., 61-80 б.), допустимый (24-60 б.) и недопустимый уровень (менее 24 б.).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 100% учащихся 11 класса справились с экзаменационной работой. Недопустимый уровень отсутствует.

#### 6. Уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Сделаем график решаемости, построенный по группам обучающихся, имеющих различный уровень образования по предмету



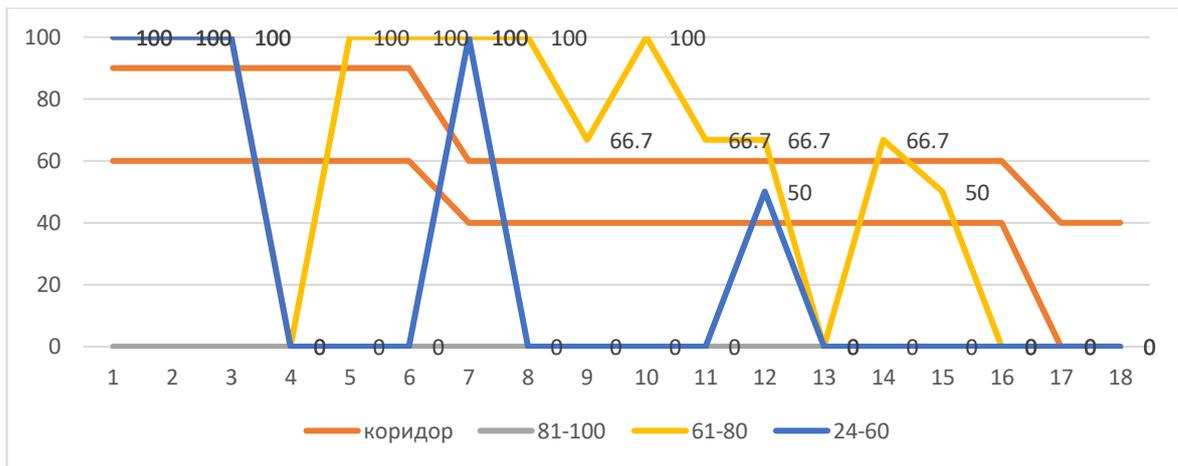
На графике решаемости видно, что:

- учащиеся, выполнившие работу в пределах 61-80 б., справились полностью с большинством заданий, испытали затруднения (не решили) при решении заданий 4, 13, 16, 17, 18.
- учащийся, выполнивший работу в пределах 24-60 б., полностью справился с заданиями 1-3, 5-8, 10, в остальных заданиях испытали затруднения при решении. Не решили полностью задания 4, 5, 6, 8-11, 13-18.

На графиках решаемости видно, что задание 4, 13, 16-18, оказались трудными для двух групп, обучающихся находящихся в пределах от 61-80 б. и 24-60 б. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо (1, 2, 3, 7, 12).

Виден значительный разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки, тем не менее ученики осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют решений. Необходимо организовать комплекс методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания.

#### 7. Типичные учебные затруднения обучающихся по математике (профильный уровень)



На графике решаемости видно, что задание 4, 13, 16-18 стало трудным для всех групп обучающихся.

При этом:

- учащиеся, выполнившие работу в пределах 61-80 б., испытали затруднения при решении заданий 4, 13, 16-18;

- учащийся, выполнивший работу в пределах 24-60 б., испытал затруднения при решении заданий 4-6, 8-11, 13-18.

#### 8. Типичные ошибки обучающихся по математике (профильный уровень)

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

- Уметь выполнять вычисления и преобразования,
- Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами,
- Уметь решать уравнения и неравенства,
- Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни,
- Уметь строить и исследовать простейшие математические модели,
- Уметь выполнять действия с функциями,
- Уметь решать уравнения и неравенства.

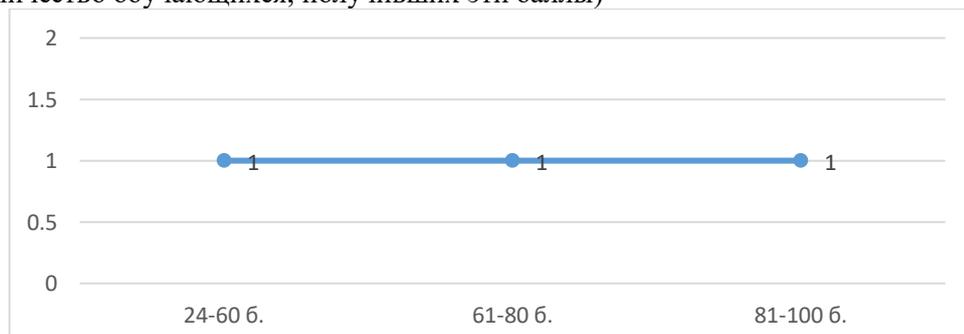
Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить организацию комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания; актуализировать с педагогами требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию; организация обучения педагогов на курсах повышения квалификации по вопросу системы оценки достижений планируемых результатов освоения ООП.

#### **Обществознание.**

Обществознание в 11 классе сдавали 3 выпускника. Сдали ЕГЭ по обществознанию все 3 человека, что составляет 100 %.

#### 1. Доступность качественного образования

Определим расположение медианы по отношению к максимальным баллам, для этого построим кривую распределения первичных баллов (ось X – баллы, полученные обучающимися, ось Y – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели

Количество участников	Минимальный балл	Максимальный балл	Медиана	Среднее арифметическое	Мода
3	59	90	67	72	- (ни одно число в ряде данных не появляется чаще других)

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана далека от максимального балла (90), не соответствует среднему арифметическому баллу;
- максимальный результат, полученный в школе (90), отстает от максимально возможного балла (100) на 10 баллов;
- минимальный результат, полученный в школе (59), выше минимального порога (42) на 17 баллов. Данные значения не являются критичными.

Таким образом, данная диаграмма демонстрирует не одинаковое для всех учащихся 11 класса качество образования по обществознанию, так как все учащиеся смогли достичь минимальной границы, но 1 учащийся набрал 90 баллов. Учащийся набравший 90 баллов посещал дополнительные занятия вне школы. Таким образом, учитель обществознания смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования по предмету.

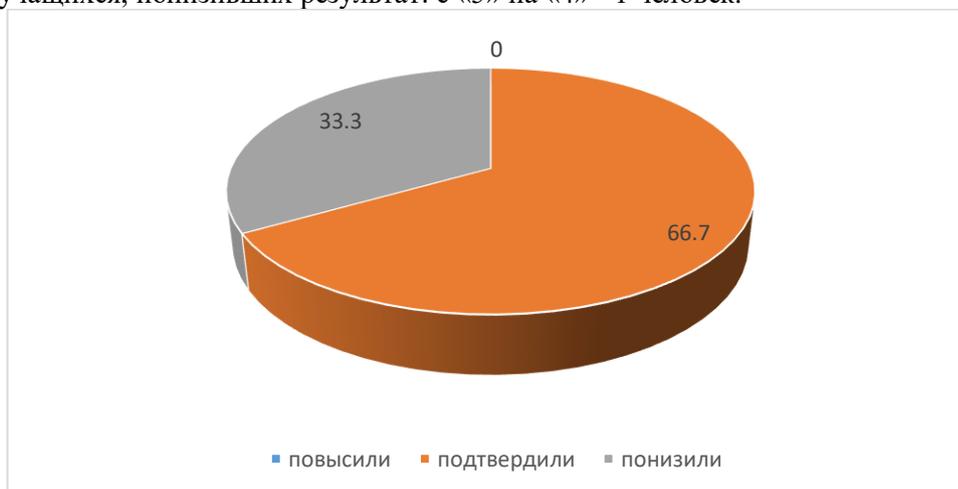
### 2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Чтобы определить объективность результатов, необходимо сравнить отметки, полученные на ЕГЭ с отметками, выставленными за год в 11 классе.

Количество учащихся	Понизили		Подтвердили		Повысили	
	количество	%	количество	%	количество	%
3	1	33,3	2	66,7	-	-

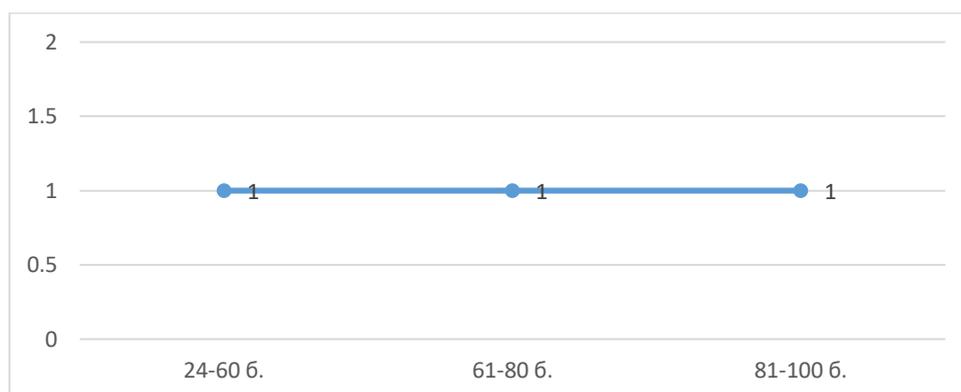
Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что 2 учащихся 11 класса подтвердил отметку, 1 учащийся понизил отметку, полученные по результатам окончания 11 класса.

Из учащихся, понизивших результат: с «5» на «4» - 1 человек.



Таким образом, перечисленное выше говорит о не полном соответствии внутришкольной системы оценивания требованиям ФГОС среднего общего образования, а также о наличии признаков необъективного оценивания учащихся. Необходимо актуализировать с педагогами требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию.

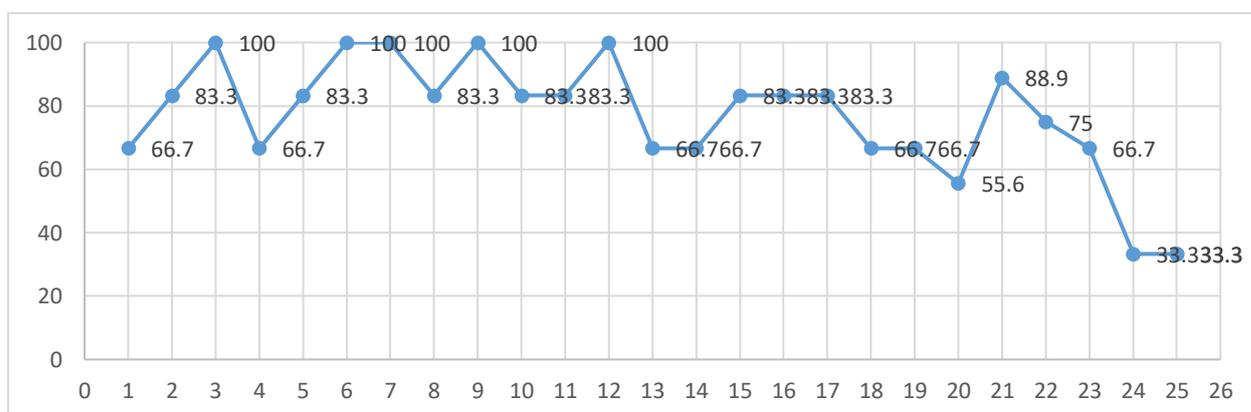
### 3. Наличие аномальных результатов



Кривая распределения баллов гармонична, статистического выброса нет, неудовлетворительные отметки отсутствуют, тем не менее данное распределение можно считать нормальным.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (доли от максимального возможного суммарного количества баллов).

Номер	%
1	66,7
2	83,3
3	100
4	66,7
5	83,3
6	100
7	100
8	83,3
9	100
10	83,3
11	83,3
12	100
13	66,7
14	66,7
15	83,3
16	83,3
17	83,3
18	66,7
19	66,7
20	55,6
21	88,9
22	75
23	66,7
24	33,3
25	33,3
25	33,3



По результатам выполнения экзаменационной работы можно сделать следующие выводы:

- справились полностью с заданиями 3, 6 (Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук), 7 (Владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений), 9 (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), 12 (Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук с научных позиций. Основы конституционного строя, права и свободы человека и гражданина, конституционные обязанности гражданина РФ);

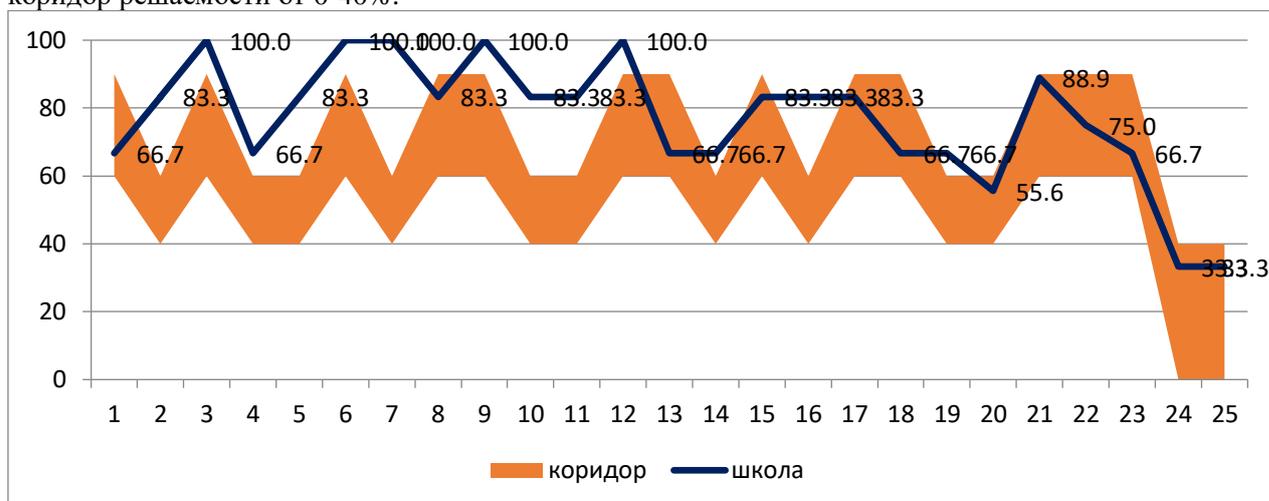
- справились большинство учащихся (более 70%) с заданиями 2, 5, 8, 10, 15 (Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук), 11, 16 (Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений), 17 (Сформированность навыков оценивания социальной информации, умения поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития), 21 (Сформированность навыков оценивания социальной информации, умения поиска информации в источниках различного типа (график) для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки

разнообразных явлений и процессов общественного развития), 22 (Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений);

- хуже всего (ниже 50%) справились с заданиями 24 (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), 25 (Владение умением выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов. Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений).

#### 4. Соответствие «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий диагностической работы по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания 1, 3, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 17, 18, 21-23 базового уровня – имеют коридор решаемости от 60 до 90%, задания повышенного уровня: 2, 4, 5, 7, 10, 11, 14, 16 – имеет коридор решаемости от 40-60%, задания высокого уровня: 19, 20, 24, 25 – имеет коридор решаемости от 0-40%.



Данный график демонстрирует, что имеются несоответствия установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона  $\pm 10\%$ ). За границами коридора решаемости находятся следующие задания:

- задание 4 (Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений), 10, 14 (Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук), 19 (Владение умением выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов. Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений).

#### 5. Индекс низких результатов

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ обществознанию показывают распределение обучающихся в зависимости от полученных результатов

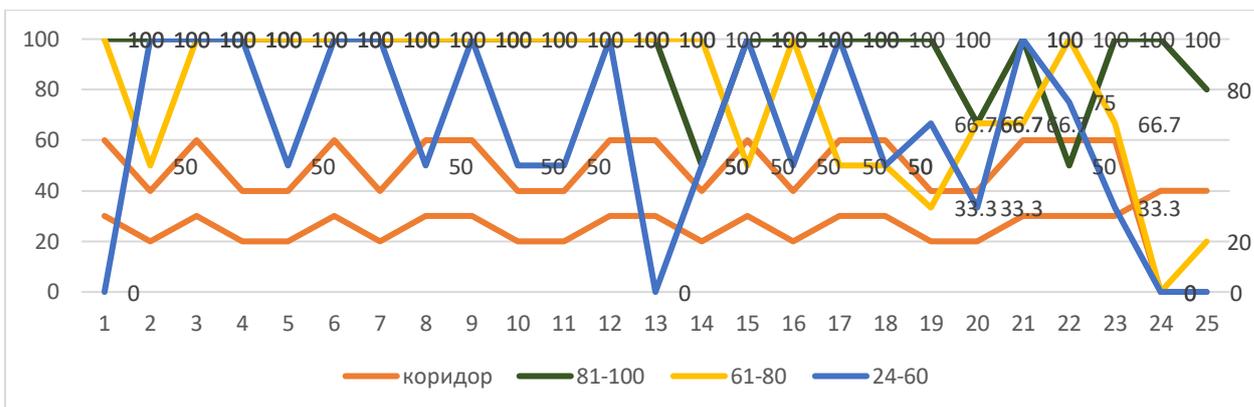
Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	81-100 б.	%	61-80 б.	%	24-60 б.	%	Менее 24 б.	%
3	1	33,3	1	33,3	1	33,3	-	-

Для интерпретации результатов выполненных заданий по обществознанию, определены три группы учащихся, имеющих высокий (81-100 б., 61-80 б.), допустимый (24-60 б.) и недопустимый уровень (менее 24 б.).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 100% учащихся 11 класса справились с экзаменационной работой. Недопустимый уровень отсутствует.

#### 6. Уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Сделаем график решаемости, построенный по группам обучающихся, имеющих различный уровень образования по предмету



На графике решаемости видно, что:

- учащиеся выполнившие работу в пределах 81-100 б., справились полностью с большинством заданий, испытали трудность при выполнении заданий: 14, 20, 22, 25, нет заданий к которым не выполнены.

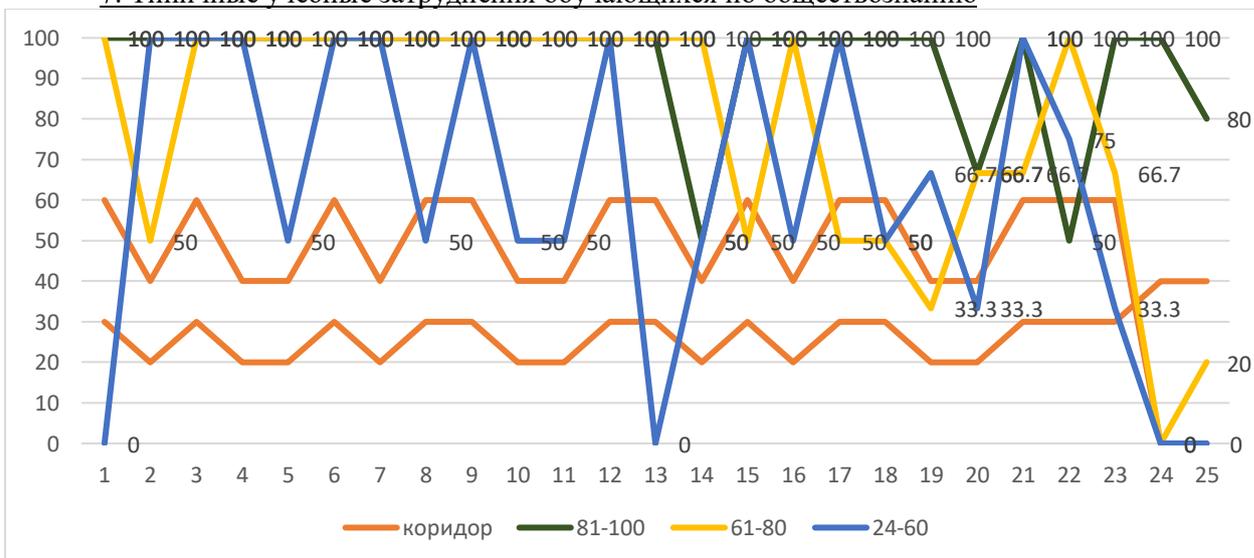
- учащиеся, выполнившие работу в пределах 61-80 б., справились полностью с многими заданиями, испытали затруднения при решении заданий 2, 4, 15, 17-21, 23, 25, полностью не выполнили задания: 24.

- учащийся, выполнивший работу в пределах 24-60 б., полностью справился с заданиями 2, 3, 6, 7, 9, 12, 15, в остальных заданиях испытали затруднения при решении. Не решили полностью задания 1, 13, 24, 25.

На графиках решаемости видно, что задание 25, оказалось трудным для все групп, задание 24, оказалось трудным для двух групп, обучающихся находящихся в пределах от 61-80 б. и 24-60 б. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо (1-12, 17-19, 21, 22).

Виден значительный разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки, тем не менее ученики осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют решений. Необходимо организовать комплекс методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания.

#### 7. Типичные учебные затруднения обучающихся по обществознанию



На графиках решаемости видно, что задание 25, оказалось трудным для все групп, задание 24, оказалось трудным для двух групп, обучающихся находящихся в пределах от 61-80 б. и 24-60 б. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо (1-12, 17-19, 21, 22).

#### 8. Типичные ошибки обучающихся по обществознанию

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

- 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,

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

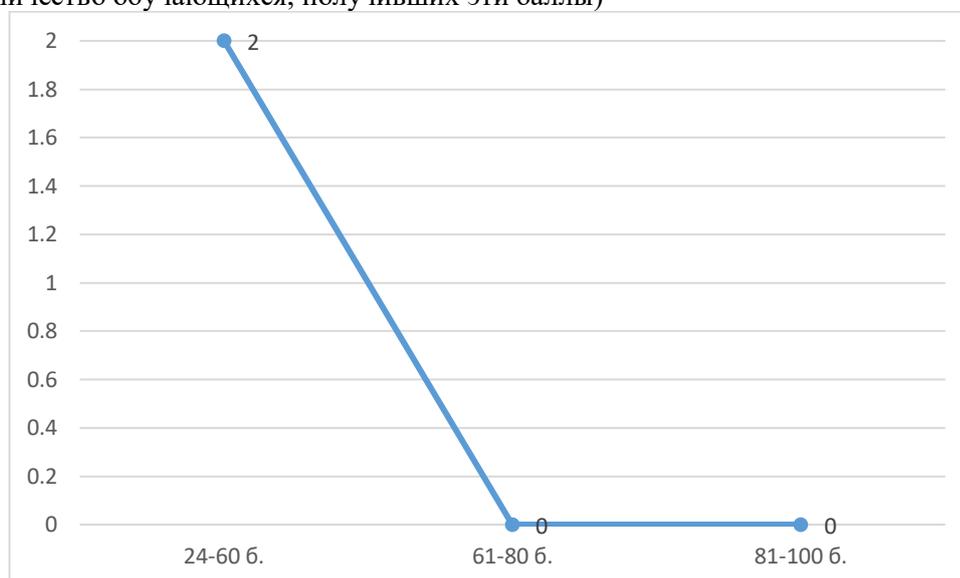
Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить организацию комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания; актуализировать с педагогами требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию; организация обучения педагогов на курсах повышения квалификации по вопросу системы оценки достижений планируемых результатов освоения ООП.

### **Биология.**

Биологию в 11 классе сдавали 2 выпускника. 1 учащийся сдал ЕГЭ по биологии, 1 учащийся не прошел минимальный порог.

#### 1. Доступность качественного образования

Определим расположение медианы по отношению к максимальным баллам, для этого построим кривую распределения первичных баллов (ось X – баллы, полученные обучающимися, ось Y – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели

Количество участников	Минимальный балл	Максимальный балл	Медиана	Среднее арифметическое	Мода
2	34	55	45	44	- (ни одно число в ряде данных не появляется чаще других)

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана недалеко от максимального балла (55), частично соответствует среднему арифметическому баллу;

- максимальный результат, полученный в школе (55), отстает от максимально возможного балла (100) на 45 баллов;

- минимальный результат, полученный в школе (34), ниже минимального порога (36) на 2 балла. Данное значения являются критичным, так как 1 учащийся не прошел минимальную границу.

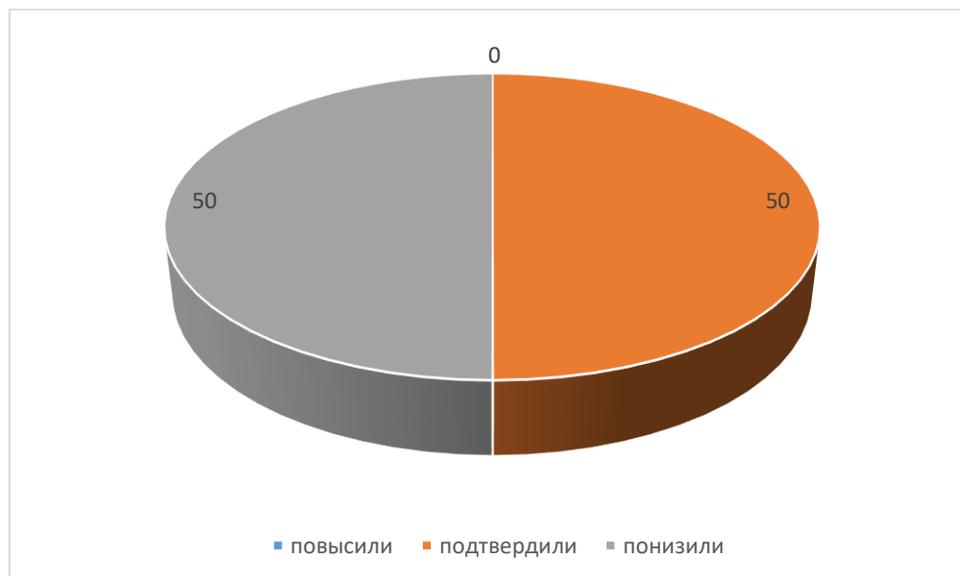
Таким образом, данная диаграмма демонстрирует разное для всех учащихся 11 класса качество образования по биологии, так как 1 учащийся не смог достичь минимальной границы. Учитель биологии не смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования по предмету.

#### 2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Чтобы определить объективность результатов, необходимо сравнить отметки, полученные на ЕГЭ с отметками, выставленными за год в 11 классе.

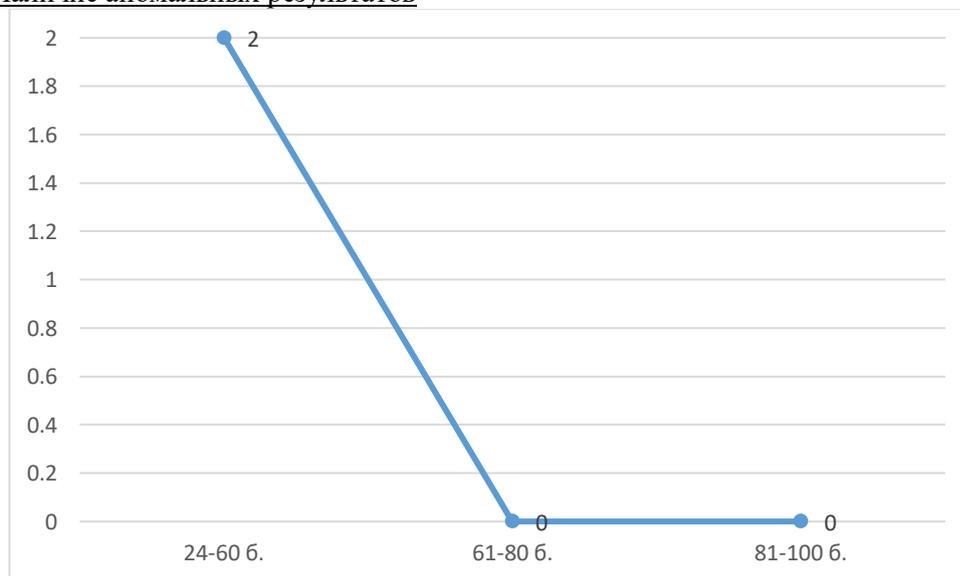
Количество учащихся	Понизили		Подтвердили		Повысили	
	количество	%	количество	%	количество	%
2	1	50	1	50	-	-

Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что 1 учащийся 11 класса подтвердил отметки, полученные по результатам окончания 11 класса (50%), 1 учащийся – понизил с «4» на «2».



Таким образом, перечисленное выше говорит о несоответствии внутришкольной системы оценивания требованиям ФГОС среднего общего образования по предмету, а также о наличии необъективного оценивания учащихся.

### 3. Наличие аномальных результатов

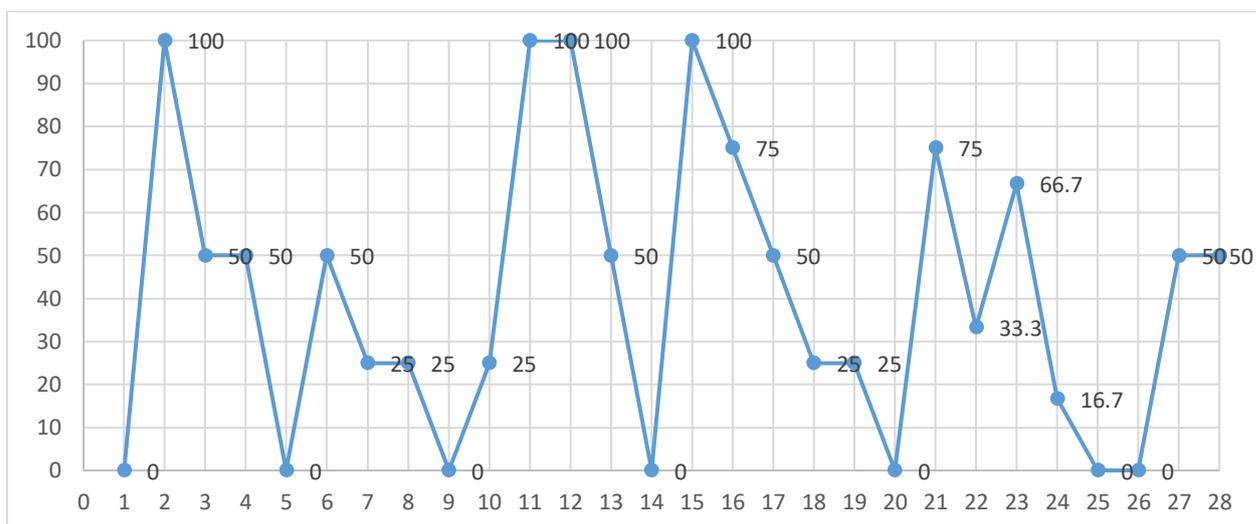


Кривая распределения баллов не гармонична, статистический выброс наблюдается в пределах 24-60 б., данное распределение можно считать аномальным.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (доли от максимального возможного суммарного количества баллов).

	Часть 1	Часть 2
--	---------	---------

№	%
1	0
2	100
3	50
4	50
5	0
6	50
7	25
8	25
9	0
10	25
11	100
12	100
13	50
14	0
15	100
16	75
17	50
18	25
19	25
20	0
21	75
22	33.3
23	66.7
24	16.7
25	0
26	0
27	50
28	50



По результатам выполнения экзаменационной работы можно сделать следующие выводы:

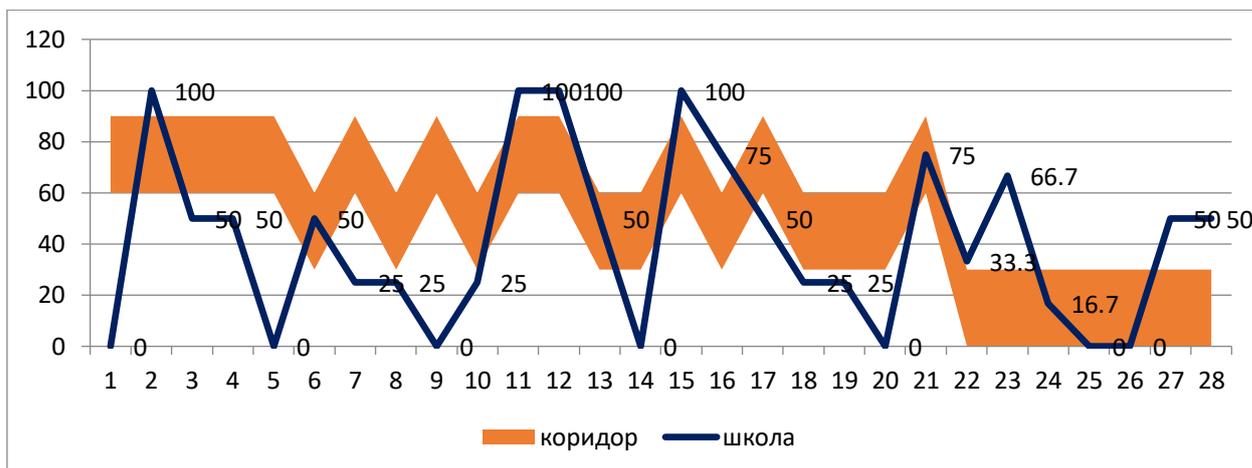
- лучше всего (более 70%) справились с заданиями 11 (Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. Установление последовательности), 12 (Организм человека. Гигиена человека. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)), 15 (Эволюция живой природы. Множественный выбор (работа с текстом)).

- хуже всего (ниже 50%) справились с заданиями 7 (Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка) или Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)), 8 (Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Установление последовательности (без рисунка) или Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Установление последовательности (без рисунка)), 10 (Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)), 18 (Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление соответствия (без рисунка)), 19 (Общебиологические закономерности. Установление последовательности), 22 (Применение биологических знаний и умений в практических ситуациях (анализ биологического эксперимента)), 24 (Задание на анализ биологической информации).

- не выполнили задания 1 (Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации и признаки живого. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)), 5 (Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Анализ рисунка или схемы или Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Анализ рисунка или схемы), 9 (Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)), 14 (Организм человека. Установление последовательности), 20 (Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)), 25 (Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов), 26 (Обобщение и применение знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях в новой ситуации).

#### 4. Соответствие «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий диагностической работы по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания 1-5, 7, 9, 11, 12, 15, 17, 21 базового уровня – имеют коридор решаемости от 60 до 90%, задания повышенного уровня: 6, 8, 10, 13, 14, 16, 18, 19, 20 – имеет коридор решаемости от 30-60%, задания высокого уровня: 22-28 – имеет коридор решаемости от 0-30%.



Данный график демонстрирует, что имеются несоответствия установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона  $\pm 10\%$ ). За границами коридора решаемости находятся следующие задания:

- задание 1 (Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации и признаки живого. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)), 5 (Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Анализ рисунка или схемы или Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Анализ рисунка или схемы), 7 (Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка) или Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)), 8 (Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Установление последовательности (без рисунка) или Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Установление последовательности (без рисунка)), 9 (Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)), 14 (Организм человека. Установление последовательности), 10 (Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)), 18 (Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление соответствия (без рисунка)), 19 (Общебиологические закономерности. Установление последовательности), 22 (Применение биологических знаний и умений в практических ситуациях (анализ биологического эксперимента)).

#### 5. Индекс низких результатов

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по биологии показывают распределение обучающихся в зависимости от полученных результатов

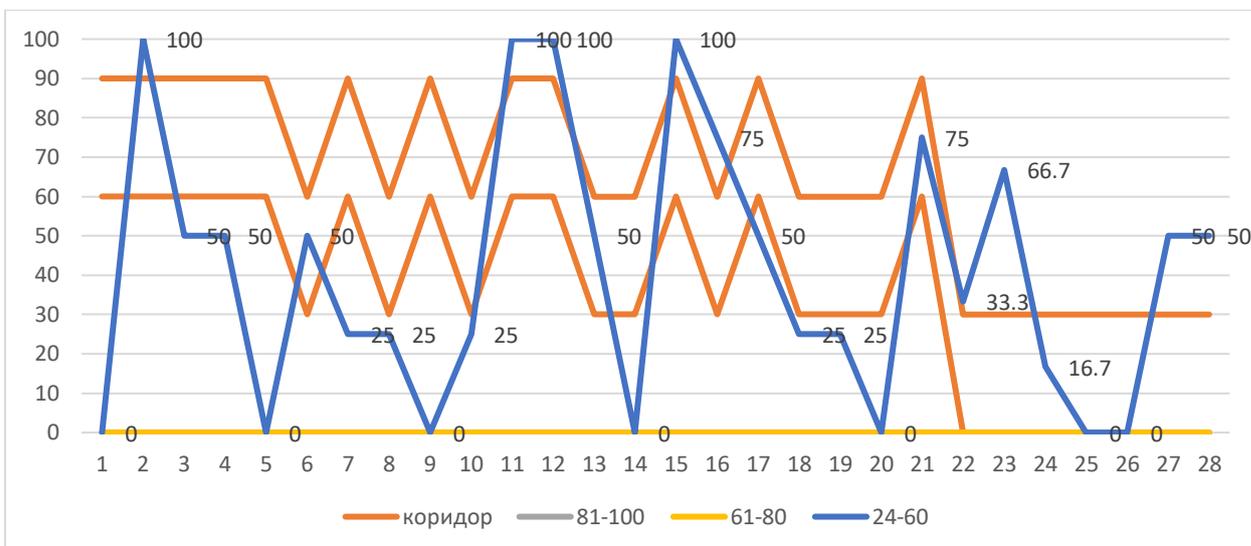
Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	81-100 б.	%	61-80 б.	%	36-60 б.	%	Менее 36 б.	%
2	-	-	-	-	1	50	1	50

Для интерпретации результатов выполненных заданий по биологии, определены три группы учащихся, имеющих высокий (81-100 б., 61-80 б.), допустимый (36-60 б.) и недопустимый уровень (менее 36 б.).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 50% учащихся 11 класса справились с экзаменационной работой, 50% - не справились.

#### 6. Уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Сделаем график решаемости, построенный по группам обучающихся, имеющих различный уровень образования по предмету

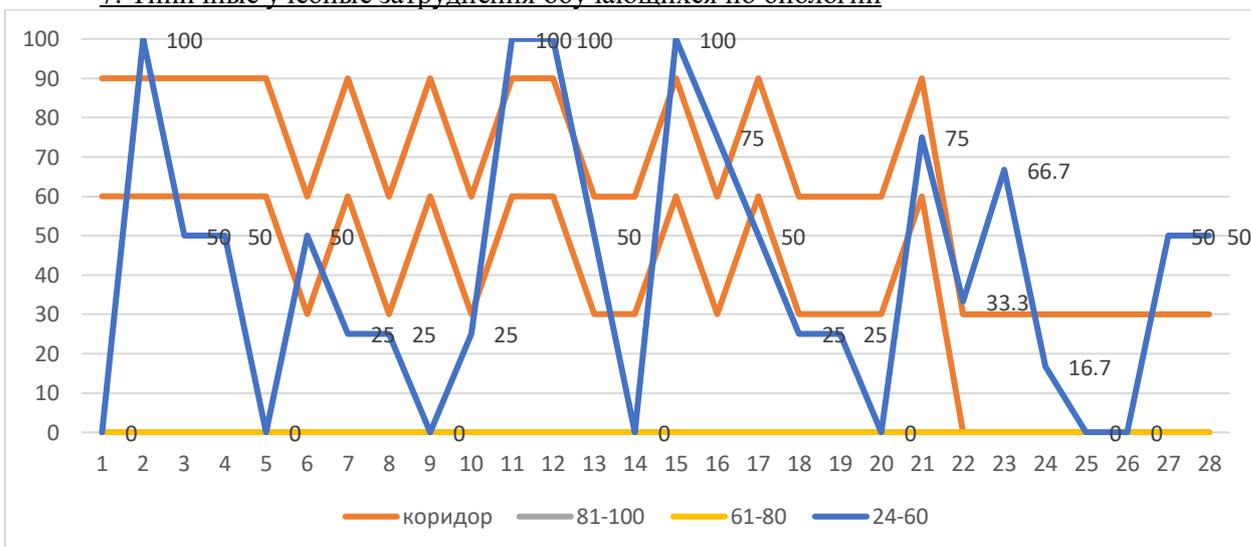


На графике решаемости видно, что:

- учащийся, выполнивший работу в пределах 24-60 б., полностью справился с заданиями 2, 11, 12, 15 в остальных заданиях испытали затруднения при решении. Не решил полностью задания 1, 5, 9, 14, 20, 25, 26.

Таким образом, ученики осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют решений. Необходимо организовать комплекс методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания.

#### 7. Типичные учебные затруднения обучающихся по биологии



На графике решаемости видно, что задание 1, 5, 9, 14, 20, 25, 26 стали трудным для обучающихся.

#### 8. Типичные ошибки обучающихся по биологии

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

- Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации и признаки живого. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка),

- Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Анализ рисунка или схемы или Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология.

Анализ рисунка или схемы,

- Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка) или Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка),

- Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Установление последовательности (без рисунка) или Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Установление последовательности (без рисунка),

- Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка),
- Организм человека. Установление последовательности,
- Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка),
- Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов,
- Обобщение и применение знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях в новой ситуации.

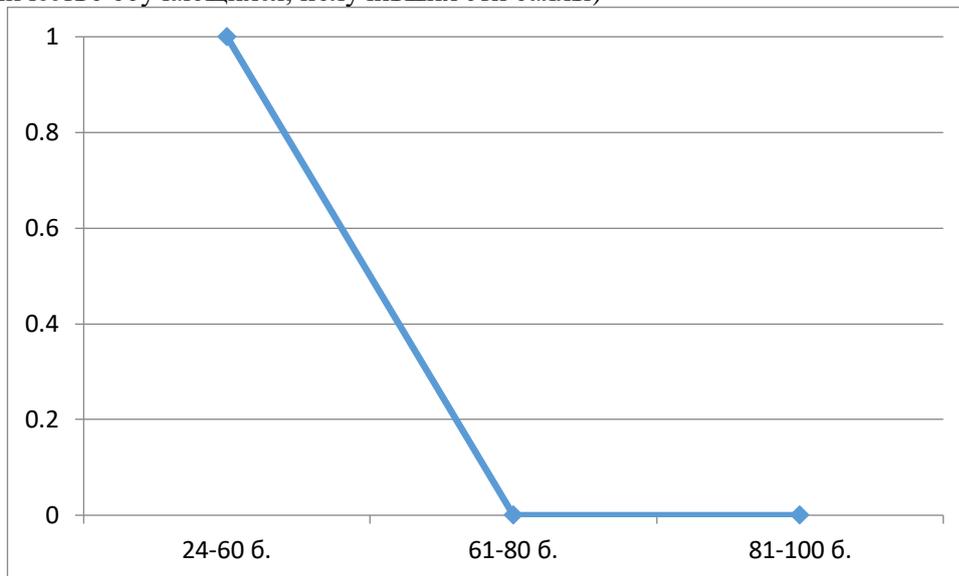
Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить организацию комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания; актуализировать с педагогами требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию; организация обучения педагогов на курсах повышения квалификации по вопросу системы оценки достижений планируемых результатов освоения ООП.

### **Химия.**

Химию в 11 классе сдавал 1 выпускник. Сдали ЕГЭ по химии все 100%.

#### 1. Доступность качественного образования

Определим расположение медианы по отношению к максимальным баллам, для этого построим кривую распределения первичных баллов (ось X – баллы, полученные обучающимися, ось Y – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели

Количество участников	Минимальный балл	Максимальный балл	Медиана	Среднее арифметическое	Мода
1	60	60	60	60	60

Интерпретация графика доступности образования:

- медиана, среднее арифметическое и мода равны друг другу (60);
- статистический выброс в пределах 24-60 б., данная диаграмма соответствует распределению Гаусса, таким образом, распределение считается нормальным;
- максимальный результат, полученный в школе (60), отстает от максимально возможного балла (100) на 40 баллов;
- минимальный результат, полученный в школе (60), выше минимального порога (36) на 24 баллов. Данные значения не являются критичными.

Таким образом, данная диаграмма демонстрирует хорошее качество образования по химии, так как учащийся смог достичь минимальной границы. Учитель химии смог обеспечить доступность качественного образования по предмету.

#### 2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Чтобы определить объективность результатов, необходимо сравнить отметки, полученные на ЕГЭ с отметками, выставленными за год в 11 классе.





Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по химии показывают распределение обучающихся в зависимости от полученных результатов

Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	81-100 б.	%	61-80 б.	%	24-60 б.	%	Менее 24 б.	%
1	-	-	-	-	1	100	-	-

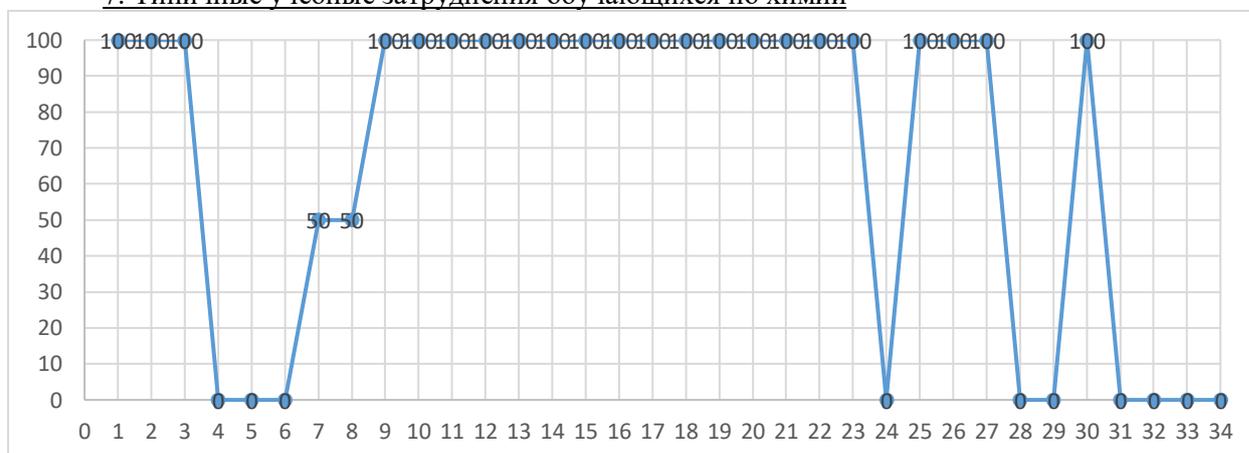
Для интерпретации результатов выполненных заданий по химии, определены три группы учащихся, имеющих высокий (81-100 б., 61-80 б.), допустимый (24-60 б.) и недопустимый уровень (менее 24 б.).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 100% учащихся 11 класса справились с экзаменационной работой, имеют допустимый уровень. Недопустимый уровень отсутствует.

#### 6. Уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

В ЕГЭ по химии участвовал 1 учащийся. Что не позволяет сделать уровневый анализ по группам.

#### 7. Типичные учебные затруднения обучающихся по химии



На графике решаемости видно, что задания 4-5, 24, 28, 29, 31-34 стали трудными для обучающегося 11 класса.

#### 8. Типичные ошибки обучающихся по химии

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

- Классифицировать неорганические и органические вещества по всем известным классификационным признакам,
- Иметь представление о роли и значении данного вещества в практике,
- Определять/классифицировать вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решётки,
- Объяснять природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной), зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения,
- Называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре,
- Планировать/проводить эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений с учётом приобретённых знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту,
- Планировать/проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям,
- Определять/классифицировать принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений,
- 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 или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного,

- Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси.

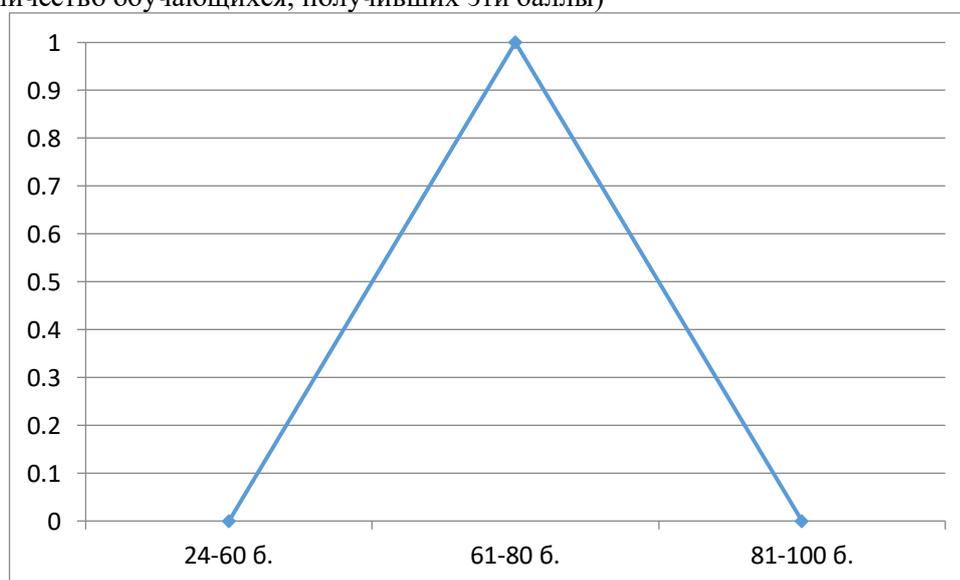
Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить организацию комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания; актуализировать с педагогами требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию; организация обучения педагогов на курсах повышения квалификации по вопросу системы оценки достижений планируемых результатов освоения ООП.

### **Информатика и ИКТ (КЕГЭ).**

Информатику в 11 классе сдавал 1 выпускник. Сдали ЕГЭ по информатике (КЕГЭ) все 100%.

#### 1. Доступность качественного образования

Определим расположение медианы по отношению к максимальным баллам, для этого построим кривую распределения первичных баллов (ось X – баллы, полученные обучающимися, ось Y – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели

Количество участников	Минимальный балл	Максимальный балл	Медиана	Среднее арифметическое	Мода
1	72	72	72	72	72

Интерпретация графика доступности образования:

- медиана, среднее арифметическое и мода равны друг другу (672);
- статистический выброс в пределах 61-80 б., данная диаграмма соответствует распределению Гаусса, распределение можно считать нормальным;
- максимальный результат, полученный в школе (72), отстает от максимально возможного балла (100) на 28 баллов;
- минимальный результат, полученный в школе (72), выше минимального порога (40) на 32 баллов. Данные значения не являются критичными.

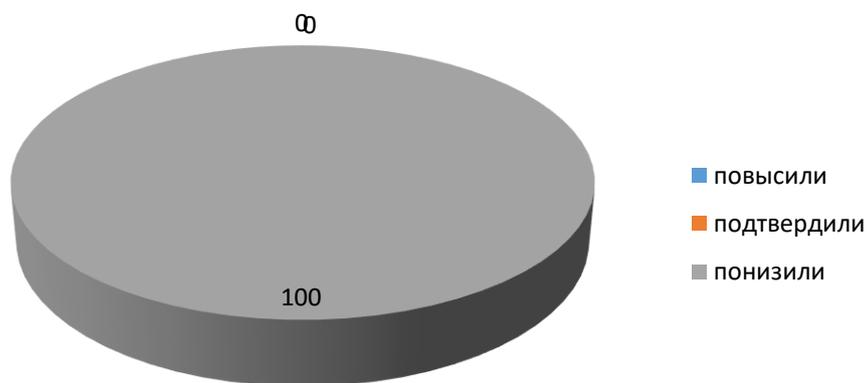
Таким образом, данная диаграмма демонстрирует хорошее качество образования по информатике, так как учащийся смог достичь минимальной границы. Учитель информатики смог обеспечить доступность качественного образования по предмету.

#### 2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Чтобы определить объективность результатов, необходимо сравнить отметки, полученные на ЕГЭ с отметками, выставленными за год в 11 классе.

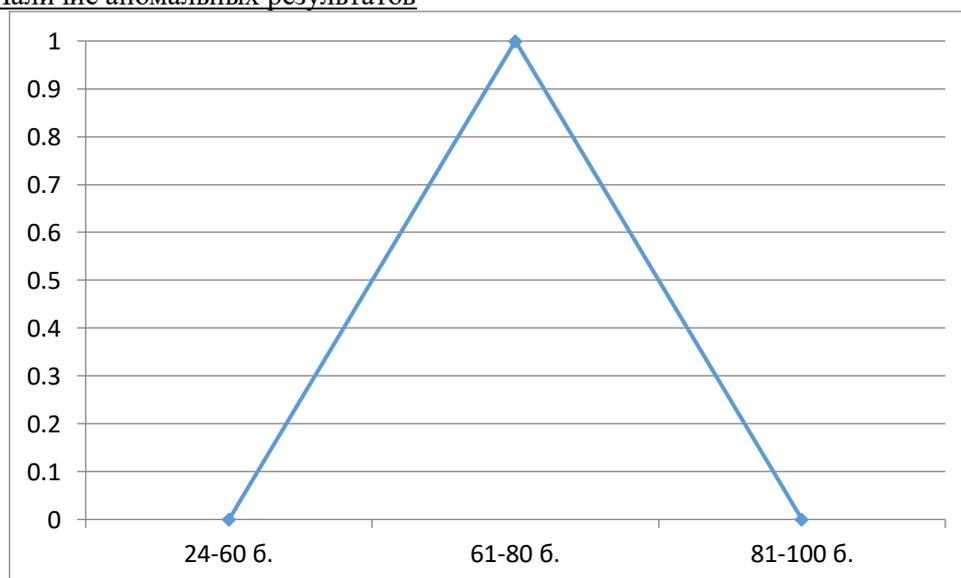
Количество учащихся	Понизили		Подтвердили		Повысили	
	количество	%	количество	%	количество	%
1	1	100	-	-	-	-

Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что учащийся 11 класса понизил отметки, полученные по результатам окончания 11 класса (100%) с «5» на «4».



Таким образом, перечисленное выше говорит о несоответствии внутришкольной системы оценивания требованиям ФГОС среднего общего образования по предмету, а также о наличии необъективного оценивания учащихся.

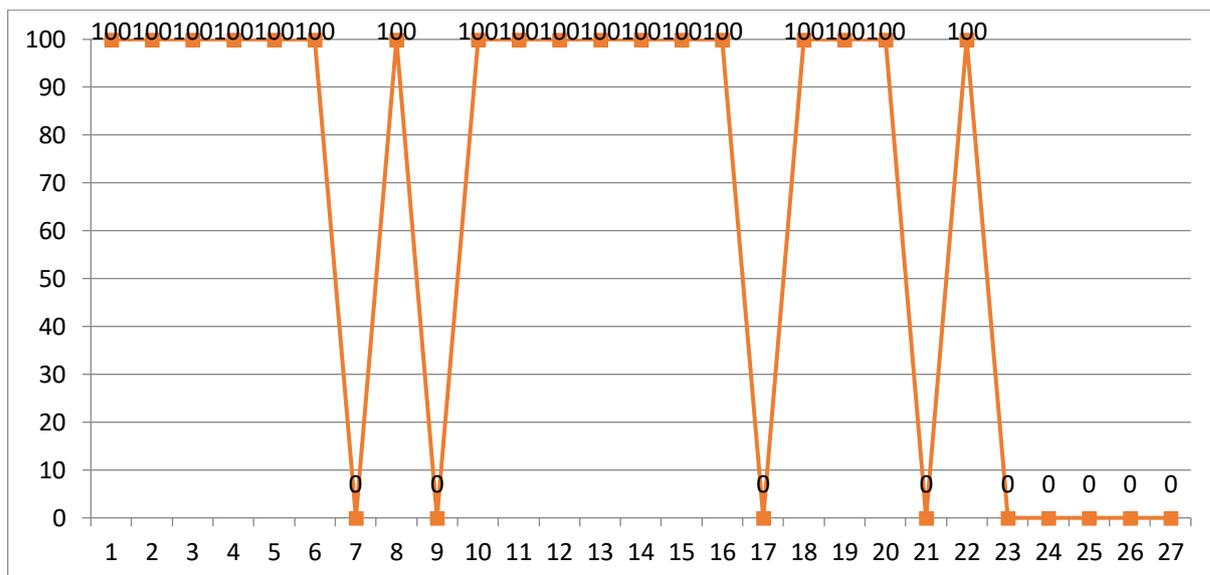
### 3. Наличие аномальных результатов



Кривая распределения баллов гармонична, статистический выброс наблюдается в пределах 61-80 б., данное распределение можно считать нормальным.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (доли от максимального возможного суммарного количества баллов).

№	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
%	100	100	100	100	100	100	0	100	0	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	0	100	0	0	0	0	0



По результатам выполнения экзаменационной работы можно сделать следующие выводы:

- лучше всего (более 70%) справились с заданиями: 1-6, 8, 10-16, 18-20, 22.
- не выполнили задания: 7, 9, 17, 21, 23-27.

В КИМ заданиями базового и повышенного уровней сложности проверяется достижение следующих предметных результатов освоения основной образовательной программы на базовом уровне:

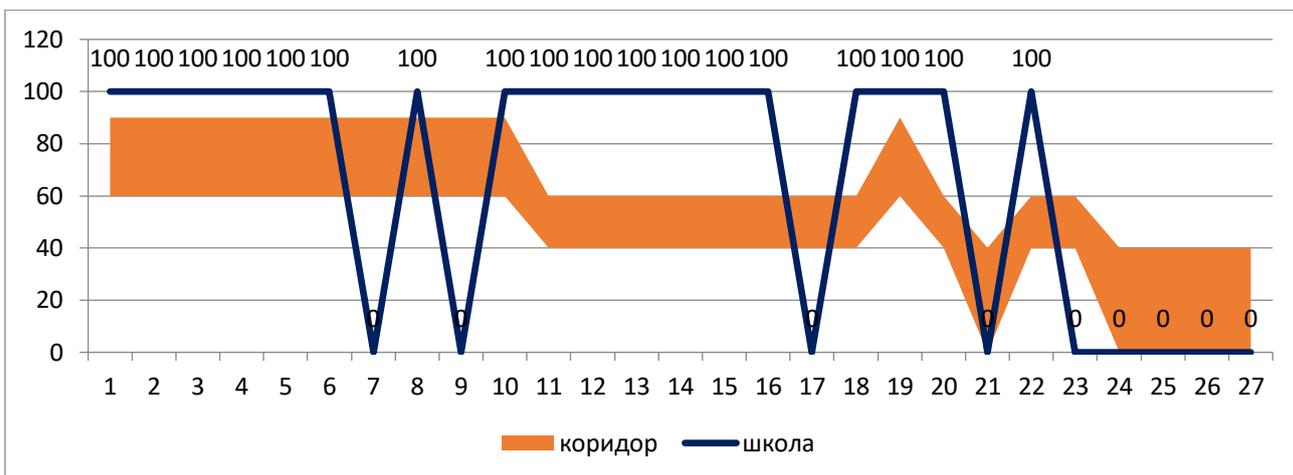
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных.

В КИМ заданиями повышенного и высокого уровней сложности проверяется достижение следующих предметных результатов освоения основной образовательной программы на профильном уровне:

- владение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (одним из нижеследующих: Школьный алгоритмический язык, C#, C++, Pascal, Java, Python), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;
- умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов.

#### 4. Соответствие «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий диагностической работы по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания 1-10, 19 базового уровня – имеют коридор решаемости от 60 до 90%, задания повышенного уровня: 11-18, 20, 22, 23 – имеет коридор решаемости от 40-60%, задания высокого уровня: 21, 24-27 – имеет коридор решаемости от 0-40%.



Данный график демонстрирует, что имеются несоответствия установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона  $\pm 10\%$ ). За пределами коридора решаемости находятся следующие задания:

- задание 7 (Умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации);
- задание 9 (Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах);
- задание 21 (Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию);
- задание 23 (Умение анализировать результат исполнения алгоритма);
- задание 24 (Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символической информации);
- задание 26 (Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки);
- задание 27 (Умение создавать собственные программы (20–40 строк) для анализа числовых последовательностей).

#### 5. Индекс низких результатов

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ЕГЭ по информатике и ИКТ (КЕГЭ) показывают распределение обучающихся в зависимости от полученных результатов

Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	81-100 б.	%	61-80 б.	%	24-60 б.	%	Менее 24 б.	%
1	-	1	100	-	-	-	-	-

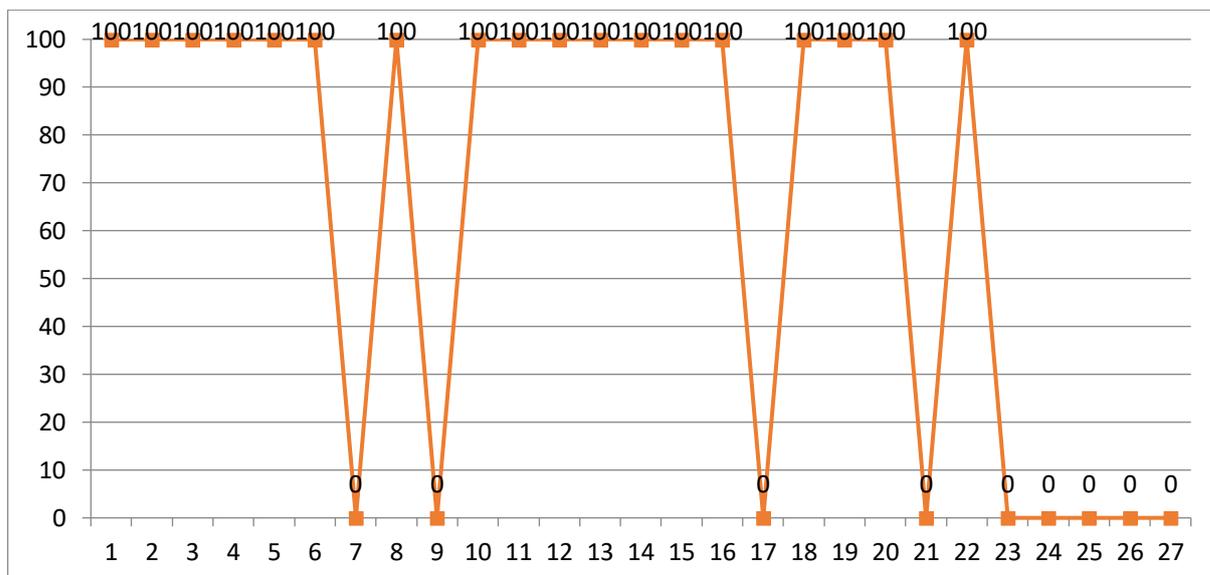
Для интерпретации результатов выполненных заданий по информатике и ИКТ (КЕГЭ), определены три группы учащихся, имеющих высокий (81-100 б., 61-80 б.), допустимый (24-60 б.) и недопустимый уровень (менее 24 б.).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 100% учащихся 11 класса справились с экзаменационной работой, имеют высокий уровень. Недопустимый уровень отсутствует.

#### 6. Уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

В ЕГЭ по информатике и ИКТ (КЕГЭ) участвовал 1 учащийся. Что не позволяет сделать уровневый анализ по группам.

#### 7. Типичные учебные затруднения обучающихся по информатике и ИКТ (КЕГЭ)



На графике решаемости видно, что задания 7, 9, 17, 21, 23-27 стали трудными для обучающегося.

#### 8. Типичные ошибки обучающихся по Информатике и ИКТ (КЕГЭ)

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

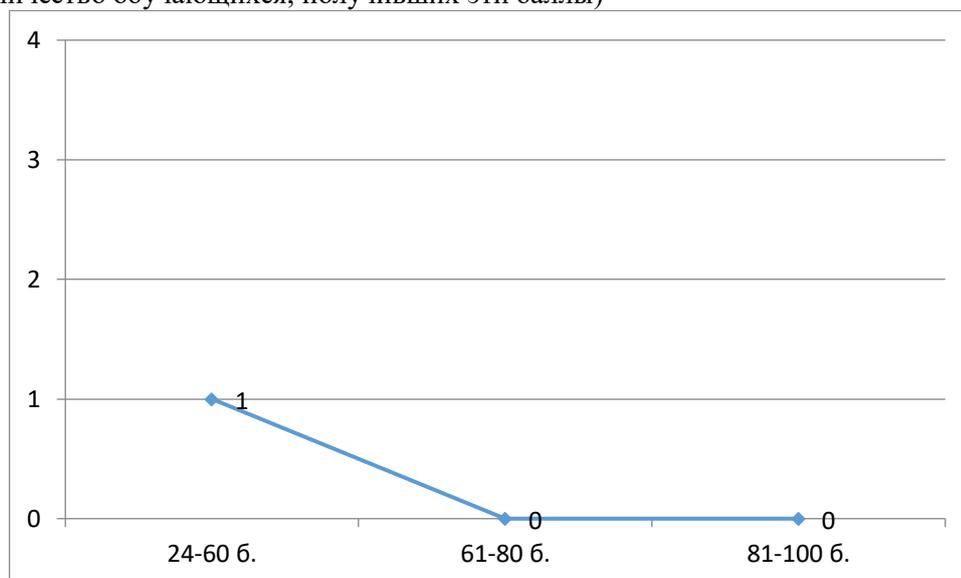
- Умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации;
- Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах;
- Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию;
- Умение анализировать результат исполнения алгоритма;
- Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации;
- Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки;
- Умение создавать собственные программы (20–40 строк) для анализа числовых последовательностей.

#### Литература.

Литературу в 11 классе сдавал 1 выпускник. Сдали ЕГЭ по истории все 100%.

#### 1. Доступность качественного образования

Определим расположение медианы по отношению к максимальным баллам, для этого построим кривую распределения первичных баллов (ось X – баллы, полученные обучающимися, ось Y – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели

Количество участников	Минимальный балл	Максимальный балл	Медиана	Среднее арифметическое	Мода
1	57	57	57	57	57

Интерпретация графика доступности образования:

- медиана, среднее арифметическое и мода равны друг другу (57);
- статистический выброс в пределах 24-60 б., данная диаграмма не соответствует распределению Гаусса, но сдвиг произошел влево (правый скос), это говорит о том, что учащиеся получили баллы ниже некоторого планируемого «нормального», но минимальная граница пройдена, таким образом, распределение можно считать нормальным;
- максимальный результат, полученный в школе (57), отстает от максимально возможного балла (100) на 43 балла;
- минимальный результат, полученный в школе (57), выше минимального порога (32) на 25 баллов. Данные значения не являются критичными.

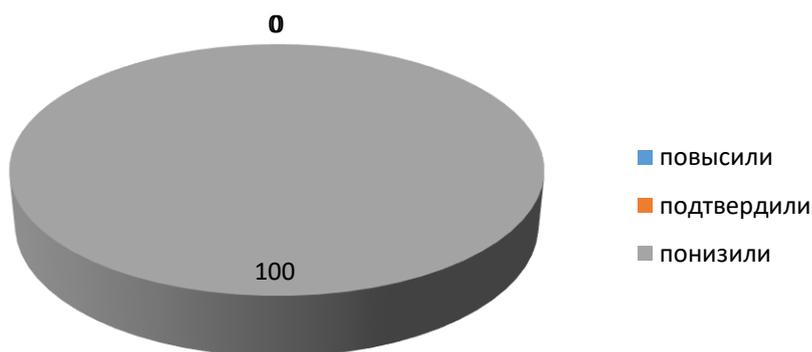
Таким образом, данная диаграмма демонстрирует не плохое качество образования по истории, так как учащийся смог достичь минимальной границы. Учитель литературы смог обеспечить доступность качественного образования по предмету.

## 2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Чтобы определить объективность результатов, необходимо сравнить отметки, полученные на ЕГЭ с отметками, выставленными за год в 11 классе.

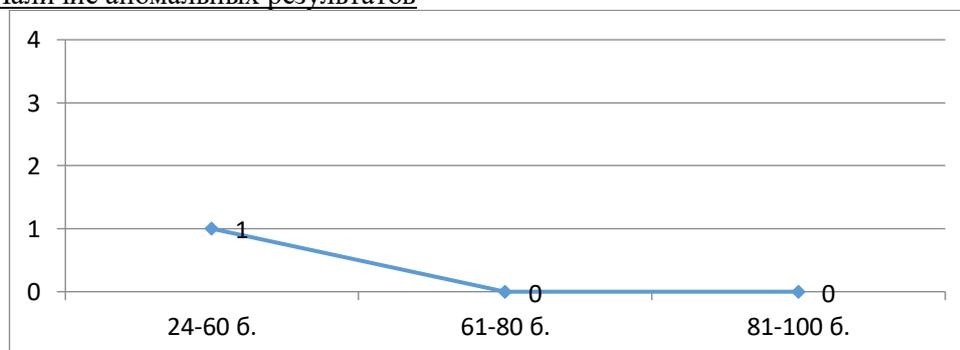
Количество учащихся	Понизили		Подтвердили		Повысили	
	количество	%	количество	%	количество	%
1	1	100	-	-	-	-

Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что учащийся 11 класса понизил отметки, полученные по результатам окончания 11 класса (100%) с «5» на «4».



Таким образом, перечисленное выше говорит о несоответствии внутришкольной системы оценивания требованиям ФГОС среднего общего образования по предмету, а также о наличии необъективного оценивания учащихся.

## 3. Наличие аномальных результатов



Кривая распределения баллов гармонична, статистических выбросов наблюдается в пределах 24-60 б., данное распределение можно считать нормальным.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (доли от максимального возможного суммарного количества баллов).



1	-	-	-	-	1	100	-	-
---	---	---	---	---	---	-----	---	---

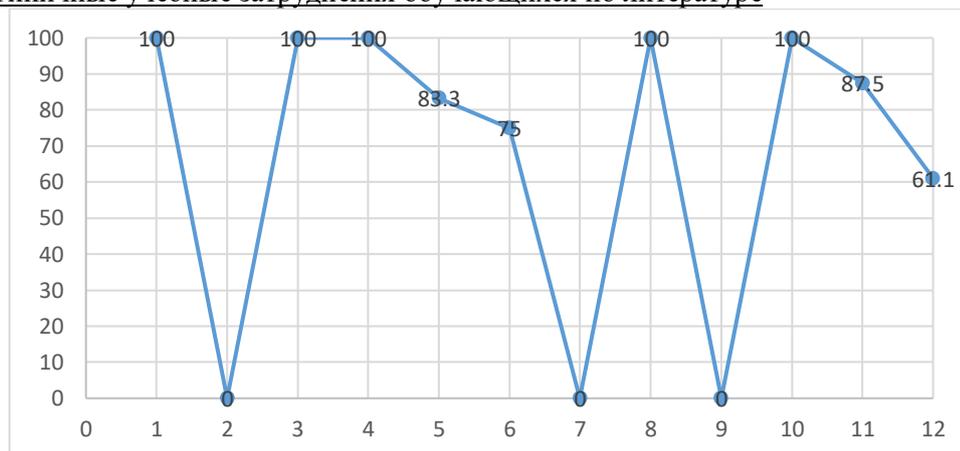
Для интерпретации результатов выполненных заданий по истории, определены три группы учащихся, имеющих высокий (81-100 б., 61-80 б.), допустимый (24-60 б.) и недопустимый уровень (менее 24 б.).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 100% учащихся 11 класса справились с экзаменационной работой, имеют допустимый уровень. Недопустимый уровень отсутствует.

#### 6. Уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

В ЕГЭ по литературе участвовал 1 учащийся. Что не позволяет сделать уровневый анализ по группам.

#### 7. Типичные учебные затруднения обучающихся по литературе



На графике решаемости видно, что задания 2, 7, 9 стали трудно выполнимыми для обучающегося.

#### 8. Типичные ошибки обучающихся по литературе

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

- Знать/понимать образную природу словесного искусства, содержание изученных литературных произведений,

- Знать/понимать основные закономерности историко-литературного процесса, сведения об отдельных периодах его развития, черты литературных направлений и течений, основные теоретико-литературные понятия,

- Уметь соотносить изучаемое произведение с литературным направлением эпохи; выделять черты литературных направлений и течений при анализе произведения и определять жанрово-родовую специфику литературного произведения.

Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить организацию комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания; актуализировать с педагогами требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию; организация обучения педагогов на курсах повышения квалификации по вопросу системы оценки достижений планируемых результатов освоения ООП.

Таким образом, МАОУ СОШ № 5 обеспечила выполнение Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273 – ФЗ в части исполнения государственной политики в сфере образования, защиты прав участников образовательного процесса при организации и проведении государственной (итоговой) аттестации. Хорошая организация по подготовке и проведения государственных экзаменов позволила 100% выпускников получить государственные документы об образовании.

В целом следует констатировать, что основная масса выпускников освоила стандарт среднего общего образования и получила положительный результат. 61,1% всех выпускников подтвердили знания, полученные в школе, на экзаменах.

Учитывая результаты ЕГЭ, необходимо обратить внимание на неумение обучающихся сопоставлять, сравнивать суждения, выявлять признаки, систематизировать факты, понятия,

извлекать нужную информацию из источника, поэтому необходимо усилить внимание к работе педагогов по формированию теоретических знаний по предметам.

Рассмотрев типичные ошибки по результатам анализа ЕГЭ, можно обозначить следующие направления деятельности педагогического коллектива школы на 2022-2023 учебный год:

- усовершенствовать систему внутришкольного мониторинга уровня обученности обучающихся выпускных классов, на основе единых оценочных эталонов, федеральных и региональных;
- использовать для подготовки учащихся открытые банки тестовых заданий; тестовые технологии при проведении промежуточной аттестации в различных классах с учетом возрастных особенностей учащихся;
- совершенствовать методику преподавания с учетом требований итоговой аттестации;
- на заседаниях ШМО регулярно обсуждать результаты проводимых контрольных срезов и намечать пути по ликвидации возникающих у учащихся затруднений, обсудить результаты государственной итоговой аттестации выпускников 11 класса и определить основные проблемы, на которые необходимо пристальное внимание при подготовке к ЕГЭ
- учителям –предметникам принимать участие в мероприятиях различных уровней по усовершенствованию методики подготовки и проведения ЕГЭ;
- администрации школы, учителям предметникам, классным руководителям усилить контроль за подготовкой учащихся к государственной итоговой аттестации.

## Анализ объективности результатов Всероссийских проверочных работ в 2022 году

### Биология

Предмет: биология, кол-во учащихся – 7чел., дата проведения: 01.03.2022 г.

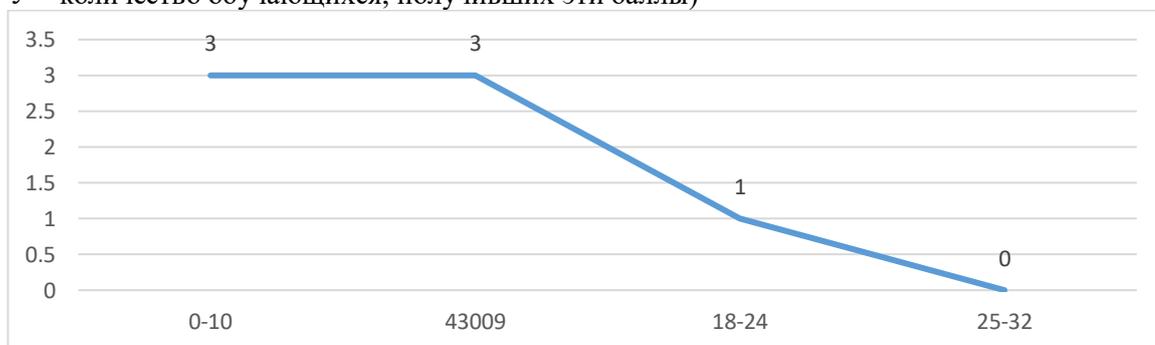
Баллы: «5» - 32-25 баллов, «4» - 18-24 балла, «3» - 11-17 баллов, «2»- 10 и менее баллов.

#### 1. Доступность качественного образования

##### Таблица первичных результатов

Код	1(1) (1б)	1(2) (1б)	2(1) (2б)	2(2) (2б)	2(3) (2б)	3 (1б)	4 (1б)	5 (2б)	6(1) (1б)	6(2) (1б)	7 (2б)	8 (1б)	9 (2б)	10(1) (1б)	10(2) (1б)	11(1) (1б)	11(2) (2б)	12(1) (1б)	12(2) (1б)	12(3) (1б)	13 (3б)	14 (2б)	Итого баллов
1008	0	X	2	2	1	1	0	2	1	0	1	1	2	1	1	X	X	1	1	1	3	0	21
1002	0	1	2	2	X	1	0	1	1	X	2	1	X	1	1	X	X	X	X	X	2	0	15
1004	0	0	1	2	0	1	0	2	0	0	2	1	2	1	1	0	0	0	X	X	1	0	14
1006	0	0	1	2	1	1	0	1	1	X	0	0	2	1	0	X	0	0	0	1	X	1	12
1007	X	X	1	2	X	X	0	X	1	X	0	1	2	1	1	X	X	X	X	X	X	0	9
1009	1	1	1	2	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	1	0	6
1005	X	X	0	2	X	X	X	0	0	X	0	1	X	0	1	X	X	X	X	X	X	0	4
Всего баллов/ Средний балл																						81/12	

Определим расположение медианы по отношению к максимальным баллам, для этого построим кривую распределения первичных баллов (ось X – баллы, полученные обучающимися, ось Y – количество обучающихся, получивших эти баллы)



#### Определим основные статистические показатели

Количество участников	Минимальный балл	Максимальный балл	Медиана	Среднее арифметическое

7	10	32	12	12
---	----	----	----	----

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана (12) далека от максимального балла (32), на 20 баллов отличается от средних арифметических баллов;

- максимальный результат, полученный в школе (21), отстает от максимально возможного балла (32) на 12 баллов.

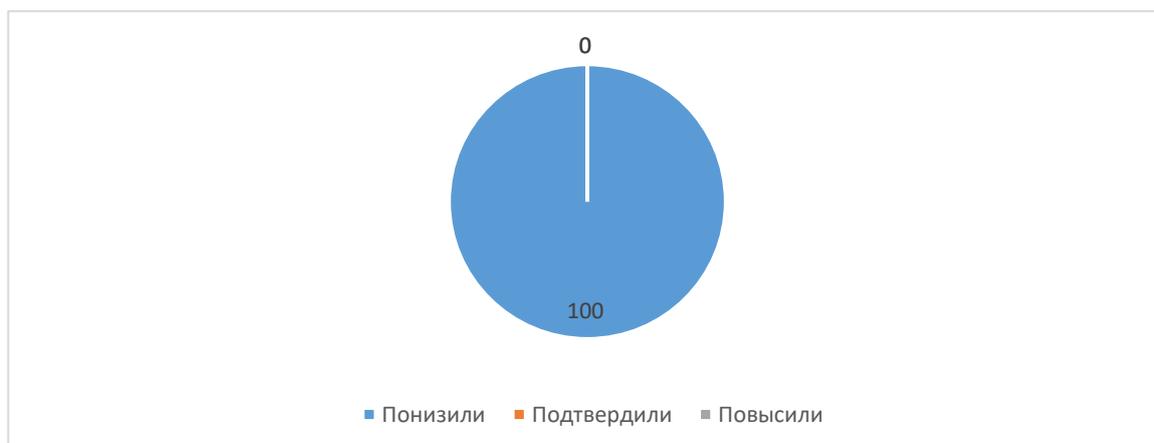
- минимальный результат, полученный в школе (4), меньше на 6 баллов минимальной границе (10). Данное значение является критичным, так как 3 учащихся не прошли минимальный порог.

Таким образом, данная диаграмма демонстрирует не одинаковое для всех учащихся 11 класса качество образования по биологии, так как не все учащиеся смогли достичь минимальной границы. Учитель биологии не смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования по предмету.

## 2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Чтобы определить объективность результатов, необходимо сравнить отметки, полученные за ВПР с отметками, выставленными за год в 1 полугодие 11 в классе.

Количество учащихся	Понизили		Подтвердили		Повысили	
	количество	%	количество	%	количество	%
7	9	100	0	0	0	0

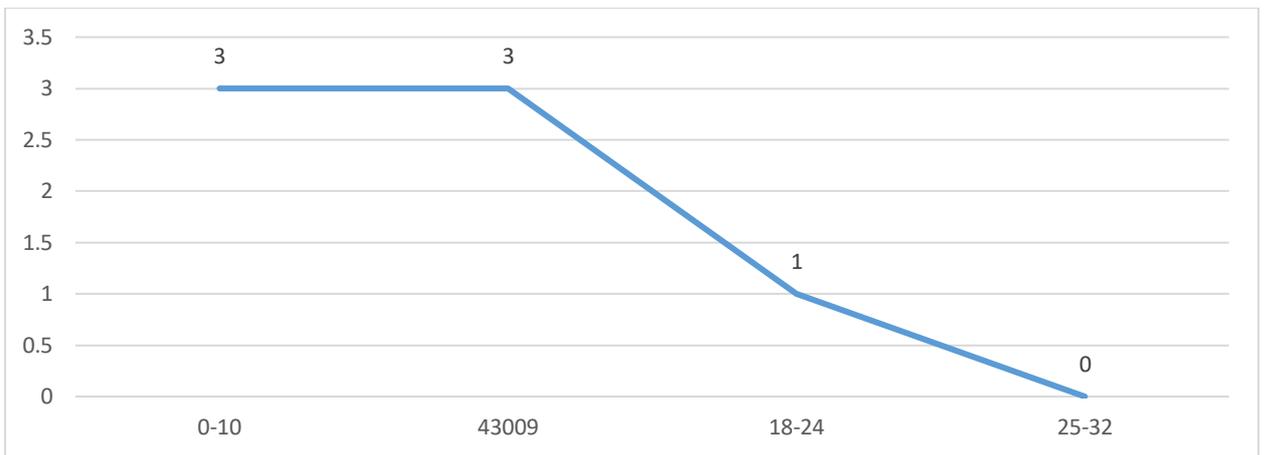


Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что 7 учащихся 11 класса понизили отметки, полученные по результатам 1 полугодия 11 класса (100%)

Из учащихся, понизивших результат: с «5» на «4» - 1 человек, с «5» на «2» - 1 человек, с «4» на «3» - 3 человека и с «3» на «2» - 2 человека.

Таким образом, перечисленное выше говорит о присутствии несоответствия внутришкольной системы оценивания требованиям ФГОС среднего общего образования, а также о наличии признаков необъективного оценивания учащихся. Необходимо актуализировать с педагогами требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию.

## 3. Наличие аномальных результатов



Кривая распределения баллов не гармонична, статистический выброс находится в пределах от 0-17 б., т.к. большинство учащихся получили баллы в этом пределе, так же присутствует дети, которые получили баллы в пределах от 18-24 б. Данное распределение можно считать аномальным.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (доли от максимального возможного суммарного количества баллов).



Анализируя данные, представленные на диаграмме, делаю вывод о том, что кривая, отражающая процент выполняемости заданий по биологии:

- лучше всего (более 90%) учащиеся справились с заданием: 2(2) (Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

- хуже всего (ниже 40%) учащиеся справились с заданиями: 1(1) (Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы), 1(2) (Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира., 2(3) (Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код., 4 (История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение много), 6(2) (Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье

человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.), 7 ( ),8, 10(1), 10(2), 11(1), 11(2), 12(1), 12(2), 12(3), 13, 14.

#### 4. Соответствие «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания 1(1)-10 относятся к базовому уровню сложности (от 60 до 90%), задания 1(2), 11(1),11(2) относятся к повышенному уровню (от 40-60%).



Данный график демонстрирует, что имеются несоответствия установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона  $\pm 10\%$ ). За границами коридора решаемости находятся следующие задания: 1(1), 1(2), 2(1), 2(2), 2(3), 4, 6(2), 7,8, 10, 11, 12, 13,14.

#### 5. Индекс низких результатов

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ВПР по биологии показывают распределение обучающихся в зависимости от полученных результатов

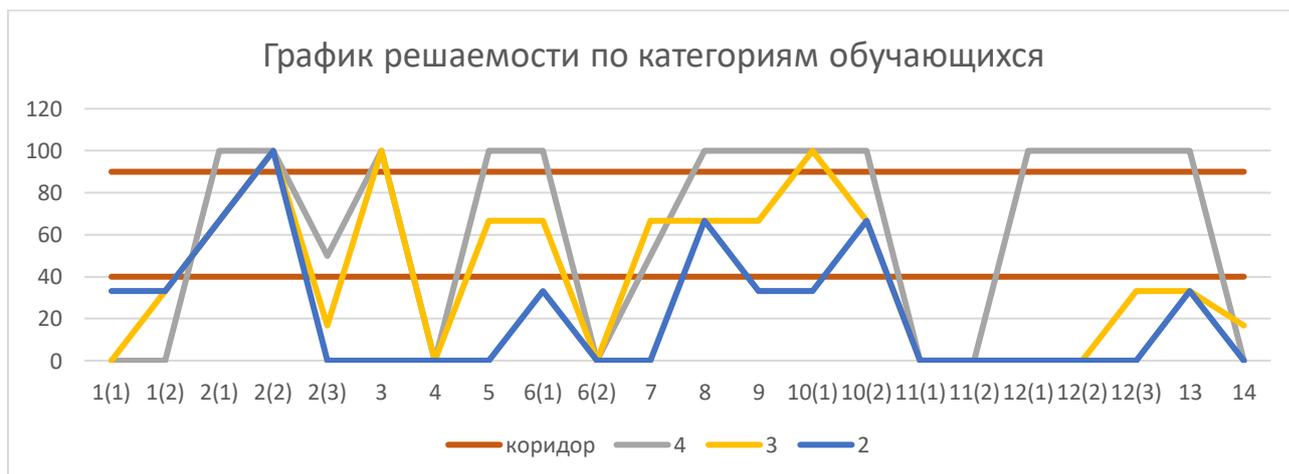
Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	25-32 б.	%	18-24 б.	%	11-17 б.	%	Менее 10б.	%
7	0	-	1	14,2	3	42,8	3	42,8

Для интерпретации результатов выполненных заданий по биологии, определены три группы учащихся, имеющих высокий (25-32 б.), допустимый (11-24 б.) и недопустимый уровень (менее 10 б.).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 57,1 % учащихся 11 класса справились с работой. Недопустимый уровень составляет 42,8%.

#### 6. Уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Сделаем график решаемости, построенный по группам обучающихся, имеющих различный уровень образования по предмету.



На графике решаемости видно, что:

- учащиеся, выполнившие работу в пределах 18-24 б., справились полностью с большинством заданий, испытали затруднения при решении заданий 1(1),1(2),4,6, 11(1), 11(2)14.

- учащийся, выполнивший работу в пределах 11-17 б., полностью справился с заданиями 2(2),3, в остальных заданиях испытали затруднения при решении. Не решились полностью задания 1(1),4,6,11(1),11(2),12(1),12(2).

- учащийся, выполнивший работу в пределах 0-10 б., полностью справился с заданиями 2(2), 11(1), 11(2). в остальных заданиях испытали затруднения при решении. Не решились полностью задания 2(3),3,4,5,7,7,11(1),11(2),12(1),12(2),12(3), 14.

На графиках решаемости видно, что задание 4, 11(1), 11(2), оказалось трудным для трех групп, обучающихся находящихся в пределах от 18-24 б., 11-17 б. и 0-10 б. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо (2(1), 8, 3,10(1), 10 (2)).

Существует 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 решений: организация комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания.

#### 7. Типичные учебные затруднения обучающихся по биологии

Графики решаемости показали, что задание 4, 11(1), 11(2), стало трудным для всех групп обучающихся.

При этом:

- учащиеся, выполнившие работу в пределах 18-24 б., испытали затруднения при решении заданий 1(1), 1(2), 4, 6(2),11(1), 11 (2), 14;

- учащиеся, выполнивший работу в пределах 11-17 б., испытал затруднения при решении заданий 1(2),2(3), 12(3), 13, полностью не справились с заданиями 1(1), 4, 6(2)11(1), 11(2), 12(1), 12(2);

- учащиеся, выполнивший работу в пределах 0-10 б., испытал затруднения при решении заданий 1(2),2(3), 3,4, 6(1), 9, 10(1),14, полностью не справились с заданиями 2(3), 3, 6(2),11(1), 11(2),12(1)12(2).

#### 8. Типичные ошибки обучающихся по биологии

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

1. Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

2. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.

3. Организм – единое целое. Многообразие организмов.

4. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

5. Организм человека и его здоровье.

Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить организацию комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания; актуализировать с педагогами требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию; организация обучения педагогов на курсах повышения квалификации по вопросу системы оценки достижений планируемых результатов освоения ООП.

## Химия

Предмет: химия, кол-во учащихся – 9 чел., дата проведения: 13.03.2022 г.

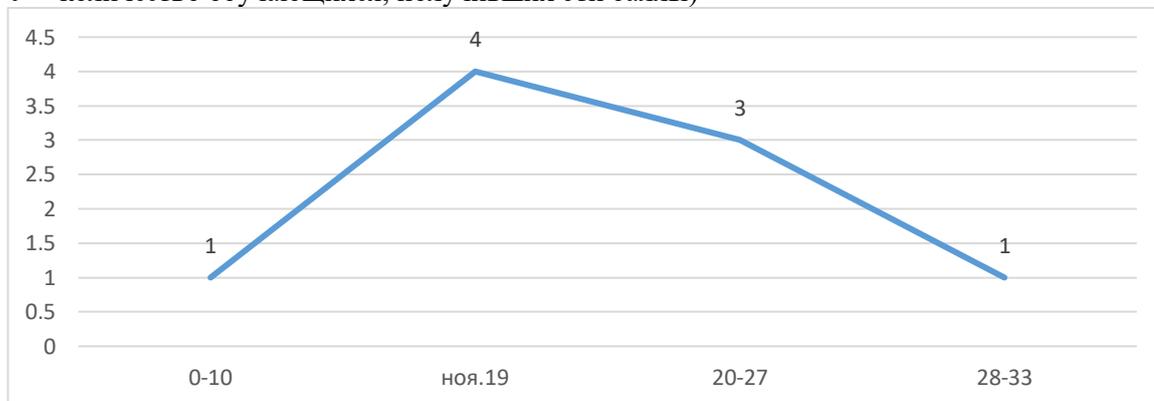
Баллы: «5» - 28-33 баллов, «4» - 20-27 балла, «3» - 11-19 баллов, «2»- 10 и менее баллов.

### 4. Доступность качественного образования

#### Таблица первичных результатов

Код	1/26	2/26	3/16	4/26.	5/26	6/26	7/26.	8/26.	9/36.	10/36.	11/26.	12/26.	13/36.	14/146.	15/26.	Итого баллов
1007	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	32
1002	2	2	1	2	2	2	1	2	2	X	2	2	X	3	2	25
1008	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	3	2	24
1001	2	1	0	2	2	1	1	1	1	2	2	2	X	3	2	22
1006	2	2	0	2	1	1	0	1	0	X	2	2	2	3	0	18
1005	1	1	0	2	2	0	1	0	1	2	2	X	X	3	2	17
1009	2	1	0	2	2	0	1	X	X	X	0	X	X	3	2	13
1004	0	1	0	2	1	2	0	1	0	0	1	0	X	2	2	12
1003	0	0	0	2	2	0	X	X	X	X	X	X	X	3	2	7

Определим расположение медианы по отношению к максимальным баллам, для этого построим кривую распределения первичных баллов (ось X – баллы, полученные обучающимися, ось Y – количество обучающихся, получивших эти баллы)



#### Определим основные статистические показатели

Количество участников	Минимальный балл	Максимальный балл	Медиана	Среднее арифметическое
9	10	33	18	18

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана (18) далека от максимального балла (33), на 15 баллов отличается от средних арифметических баллов;

- максимальный результат, полученный в школе (32), отстает от максимально возможного балла (33) на 1 балл.

- минимальный результат, полученный в школе (7), меньше на 3 балла минимальной границе (10). Данное значение является критичным, так как 1 учащийся не прошел минимальный порог.

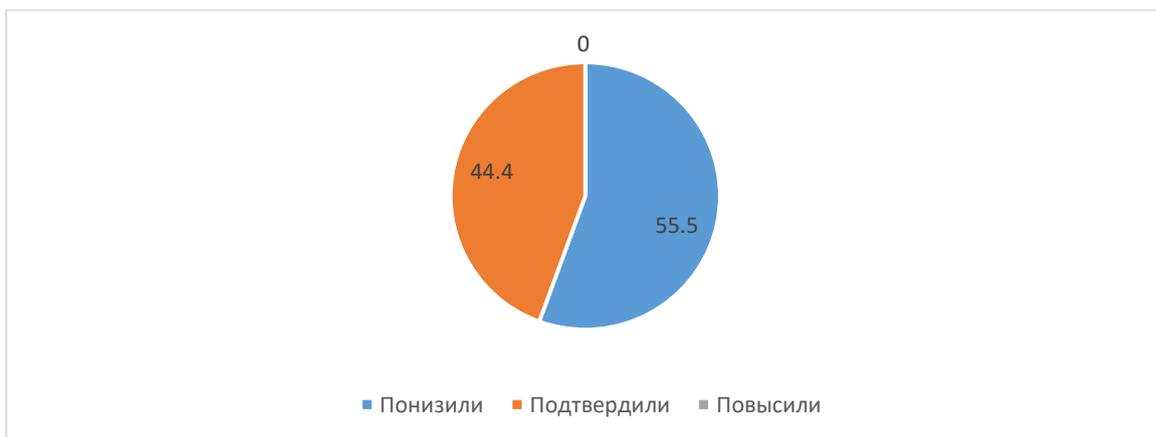
Таким образом, данная диаграмма демонстрирует не одинаковое для всех учащихся 11 класса качество образования по химии, так как 1 учащийся не смог достичь минимальной границы. Учитель химии не смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования по предмету.

### 5. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Чтобы определить объективность результатов, необходимо сравнить отметки, полученные за ВПР с отметками, выставленными за год в 1 полугодие 11 в классе.

Количество учащихся	Понизили		Подтвердили		Повысили	
	количество	%	количество	%	количество	%

9	5	55,56	4	44,44	0	0
---	---	-------	---	-------	---	---

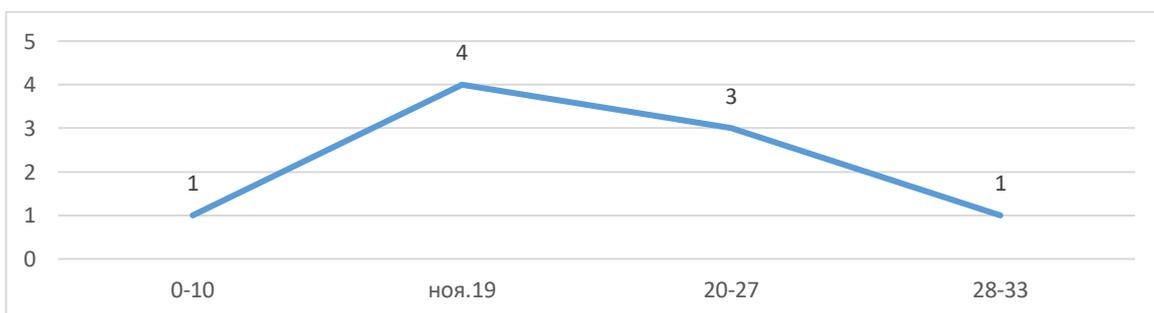


Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что 5 учащихся 11 класса понизили отметки, полученные по результатам 1 полугодия 11 класса (55,56%)

Из учащихся, понизивших результат: с «5» на «4» - 2 человека, с «4» на «3» - 2 человека и с «3» на «2» - 1 человек.

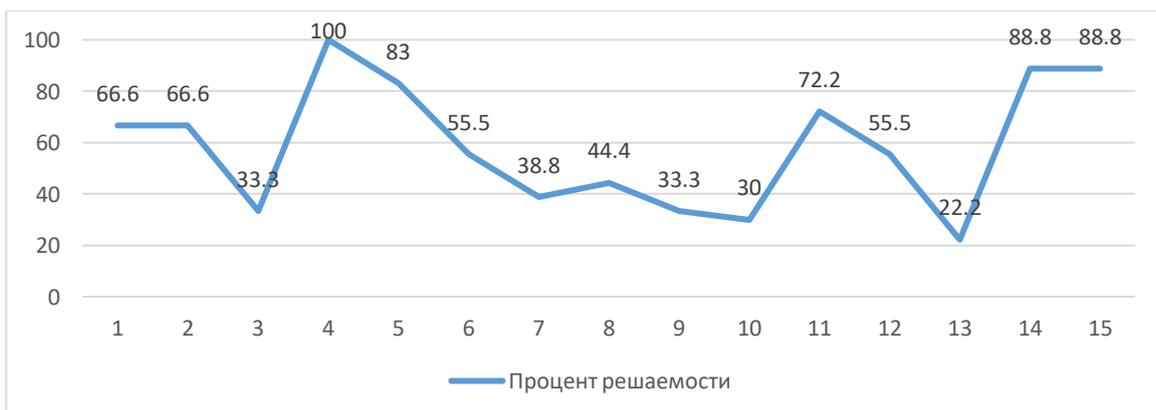
Таким образом, перечисленное выше говорит о присутствии несоответствия внутришкольной системы оценивания требованиям ФГОС среднего общего образования, а также о наличии признаков необъективного оценивания учащихся. Необходимо актуализировать с педагогами требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию.

#### 6. Наличие аномальных результатов



Кривая распределения баллов гармонична, статистический выброс находится в пределах от 11-27 б., т.к. большинство учащихся получили баллы в этом пределе, так же присутствует дети, которые получили баллы в пределах от 0-10 б. Данное распределение можно считать нормальным, так как процент неудовлетворительных результатов 11%.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (доли от максимального возможного суммарного количества баллов).



Анализируя данные, представленные на диаграмме, делаю вывод о том, что кривая, отражающая процент выполнимости заданий по химии:

- лучше всего (более 90%) учащиеся справились с заданием: 4 (Виды химической связи. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решёток.

- хуже всего (ниже 40%) учащиеся справились с заданиями: 3 (Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева), 7(Характерные химические свойства оснований, амфотерных гидроксидов, кислот, солей (средних)), 9(Реакции окислительно восстановительные в неорганической химии), 10 (Взаимосвязь между основными классами неорганических веществ).

#### 4. Соответствие «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания 1-9,11,12 относятся к базовому уровню сложности (от 60 до 90%), задания 9,10,13,14 относятся к повышенному уровню (от 40-60%).



Данный график демонстрирует, что имеются несоответствия установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона  $\pm 10\%$ ). За границами коридора решаемости находятся следующие задания: 3, 4, 7, 13

#### 5. Индекс низких результатов

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ВПР по химии показывают распределение обучающихся в зависимости от полученных результатов

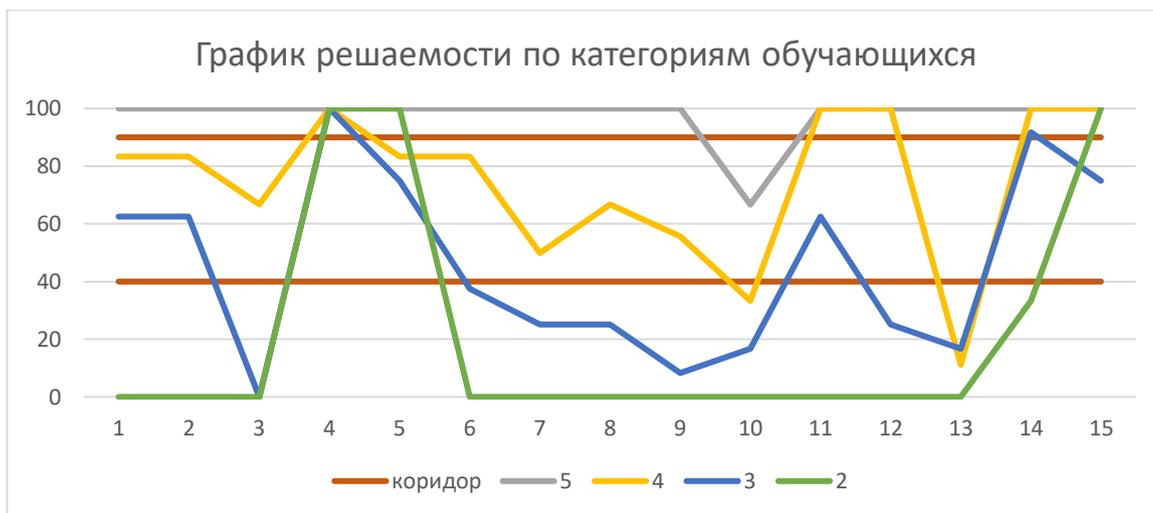
Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	28-33б.	%	20-27 б.	%	11-19 б.	%	Менее 10б.	%
9	1	11,1	3	33,4	4	44,4	1	11,1

Для интерпретации результатов выполненных заданий по химии, определены четыре группы учащихся, имеющих высокий (28-33б., 20-27б.), допустимый (20-27 б.) и недопустимый уровень (менее 10 б.).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 88,9 % учащихся 11 класса справились с работой. Недопустимый уровень составляет 11,1%.

#### 6. Уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Сделаем график решаемости, построенный по группам обучающихся, имеющих различный уровень образования по предмету.



На графике решаемости видно, что:

- учащиеся, выполнившие работу в пределах 28-33 б., справились полностью с большинством заданий, испытали затруднения при решении заданий 10.
- учащийся, выполнивший работу в пределах 20-27 б., полностью справился с заданиями 4, 11,12,14,15 в остальных заданиях испытали затруднения при решении.
- учащийся, выполнивший работу в пределах 11-19 б., полностью справился с заданиями 4. в остальных заданиях испытали затруднения при решении. Не решили полностью задания 3;
- учащийся, выполнивший работу в пределах 0-10 б., полностью справился с заданиями 4, 5, 14, 15. Не решили полностью задания 1,2,3,6,7,8,9,10,11,12,13;

На графиках решаемости видно, что задание 3, 10, 13 оказалось трудным для трех групп, обучающихся находящихся в пределах от 28-33 б., 20-27 б., 11-19 б.,0-10 б. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо 4,5, 8, 11, 14, 15.

Существует 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 решений: организация комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания.

#### 7. Типичные учебные затруднения обучающихся по химии

Графики решаемости показали, что задание 3, 10, 13, стало трудным для всех групп обучающихся.

При этом:

- учащиеся, выполнившие работу в пределах 20-27 б., испытали затруднения при решении заданий 10,13;
- учащиеся, выполнивший работу в пределах 11-19 б., испытали затруднения при решении заданий 6,7,8,8.10, 12, 13 полностью не справились с заданиями 3;
- учащиеся, выполнивший работу в пределах 0-10 б., испытал затруднения при решении заданий 14, не приступил к заданию 7,8, 9,10,11,12,13.

#### 8. Типичные ошибки обучающихся по химии

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

1. Чистые вещества и смеси. Научные методы познания веществ и химических явления, наблюдение, измерение, эксперимент, анализ и синтез.
2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
3. Характерные химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов. Характерные химические свойства оксидов (основных, амфотерных, кислотных).
4. Характерные химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов. Характерные химические свойства оксидов (основных, амфотерных, кислотных).
5. Реакции окислительно-восстановительные в неорганической химии.
6. Взаимосвязь между основными классами неорганических веществ.

7. Взаимосвязь между основными классами органических веществ.

8. Проведение расчётов количества вещества, массы или объёма по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ. Предельно допустимая концентрация вещества.

Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить организацию комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания; актуализировать с педагогами требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию; организация обучения педагогов на курсах повышения квалификации по вопросу системы оценки достижений планируемых результатов освоения ООП.

### Физика

Предмет: физика, кол-во учащихся – 9 чел., дата проведения: 01.03.2022 г.

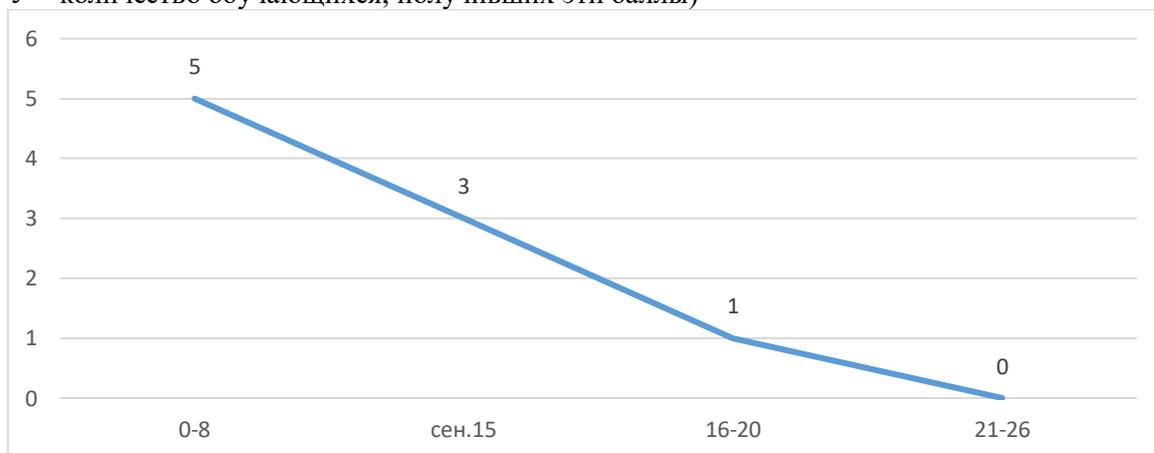
Баллы: «5» - 21-26 баллов, «4» - 16-20 балла, «3» - 9-15 баллов, «2»- 0-8 и менее баллов.

#### 7. Доступность качественного образования

Таблица первичных результатов

Код	1/26	2/26	3/16	4/16.	5/16	6/16	7/26.	8/26.	9/26.	10/16.	11/16.	12/26.	13/26.	14/16.	15/16.	16/16.	17/16.	18/26.	Итого баллов
1007	2	1	1	1	1	0	X	1	1	1	1	0	2	0	1	1	1	1	16
1008	2	2	0	1	1	1	2	2	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	15
1001	1	1	1	0	1	0	2	2	0	0	1	0	2	0	1	1	1	1	15
1002	2	0	1	0	0	1	2	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	10
1006	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7
1004	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	7
1009	1	1	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
1005	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	5
1003	1	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Всего баллов/средний балл																			86/10

Определим расположение медианы по отношению к максимальным баллам, для этого построим кривую распределения первичных баллов (ось X – баллы, полученные обучающимися, ось Y – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели

Количество участников	Минимальный балл	Максимальный балл	Медиана	Среднее арифметическое
9	8	26	10	10

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана (10) далека от максимального балла (26), на 16 баллов отличается от средних арифметических баллов;

- максимальный результат, полученный в школе (16), отстает от максимально возможного балла (26) на 10 баллов.

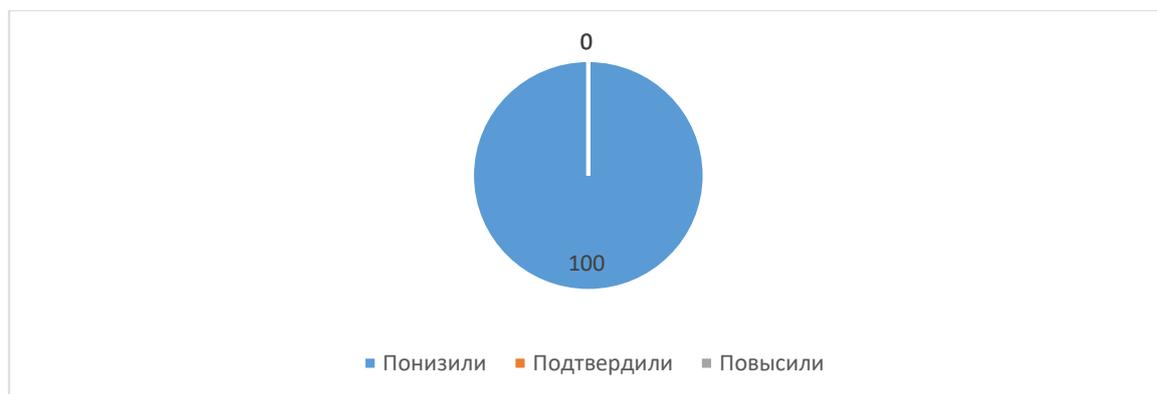
- минимальный результат, полученный в школе (5), меньше на 3 баллов минимальной границе (8). Данное значение является критичным, так как 1 учащийся не прошел минимальный порог.

Таким образом, данная диаграмма демонстрирует не одинаковое для всех учащихся 11 класса качество образования по физики, так как 5 учащихся не смогли достичь минимальной границы. Учитель физики не смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования по предмету.

#### 8. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Чтобы определить объективность результатов, необходимо сравнить отметки, полученные за ВПР с отметками, выставленными за год в 1 полугодие 11 в классе.

Количество учащихся	Понизили		Подтвердили		Повысили	
	количество	%	количество	%	количество	%
9	9	100	0	0	0	0

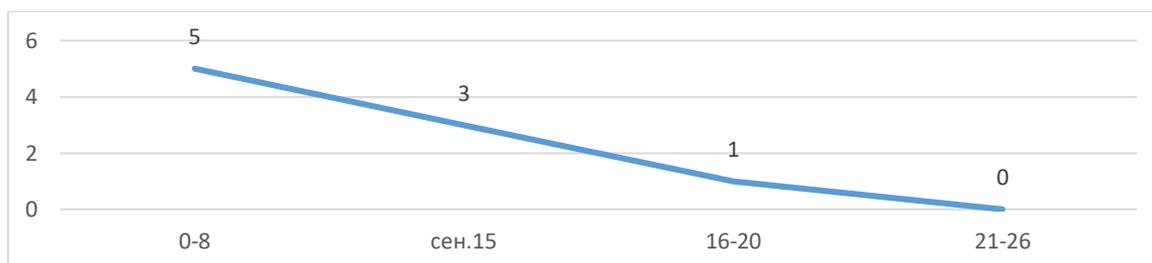


Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что 9 учащихся 11 класса понизили отметки, полученные по результатам 1 полугодия 11 класса (100%)

Из учащихся, понизивших результат: с «5» на «4» - 1 человек, с «5» на «3» - 3 человека, с «5» на «2» - 1 человек, с «4» на «2» - 2 человека и с «3» на «2» - 2 человека.

Таким образом, перечисленное выше говорит о наличии признаков необъективного оценивания учащихся. Необходимо актуализировать с педагогам требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию.

#### 9. Наличие аномальных результатов



Кривая распределения баллов не гармонична, статистический выброс находится в пределах от 0-8 б., т.к. большинство учащихся получили баллы в этом пределе, так же присутствует дети, которые получили баллы в пределах от 9-15 б. Данное распределение можно считать аномальным, так как процент неудовлетворительных результатов 55,5%.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (доли от максимального возможного суммарного количества баллов).



Анализируя данные, представленные на диаграмме, делаю вывод о том, что кривая, отражающая процент выполняемости заданий по химии:

- лучше всего (более 90%) не справился ни один учащийся.
- хуже всего (ниже 40%) учащиеся справились с заданиями: 2 (Определение понятий и величин), 6 (Распознавание физических явлений, описание их свойств, применение законов для объяснения явлений), 9 (Применение формулы для расчета физической величины), 11 (Формулировка цели опыта или выводы по результатам опыта), 12 (Планирование исследования по заданной гипотезе), 14 (Объяснения физических явлений и процессов, используемых при работе технических устройств), 15 (Объяснения физических явлений и процессов, используемых при работе технических устройств), 16 (Выделение информации, представленной в явном виде, сопоставление информации из разных частей текста, в таблицах или графиках), 17 (Формулировка выводов на основе текста, интерпретация текстовой информации), 18 (Применение информации из текста и имеющихся знаний при решении задач)

#### 4. Соответствие «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания 1-7,10-11, 13-17 относятся к базовому уровню сложности (от 60 до 90%), задания 8,9,12,18 относятся к повышенному уровню (от 40-60%).



Данный график демонстрирует, что имеются несоответствия установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона  $\pm 10\%$ ). За границами коридора решаемости находятся следующие задания: 9,12,14, 15, 16, 17, 18.

### 5. Индекс низких результатов

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ВПР по физики показывают распределение обучающихся в зависимости от полученных результатов

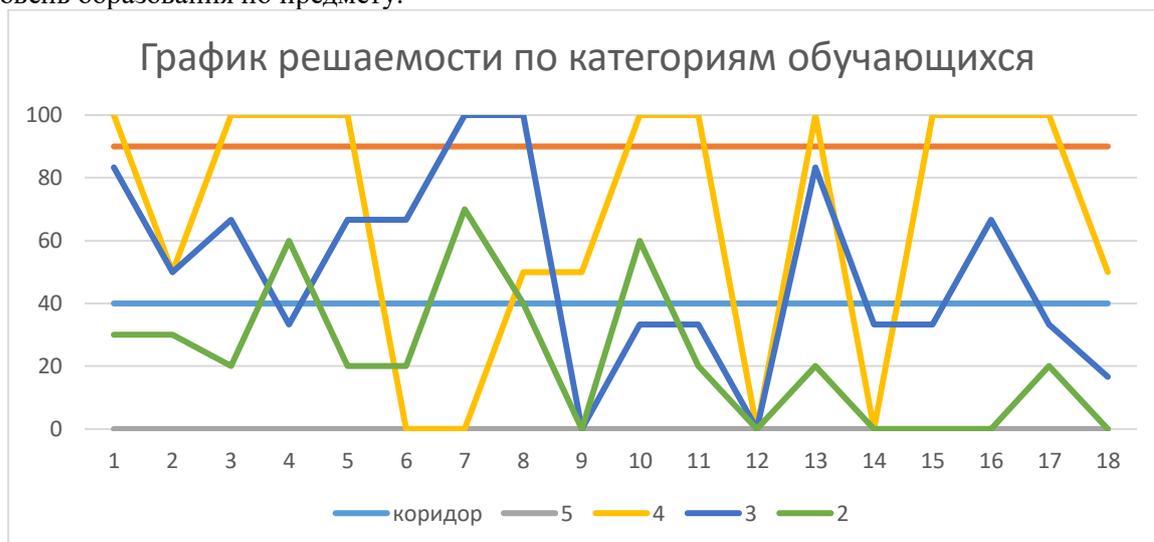
Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	21-26 б.	%	16-20 б.	%	9-15 б.	%	Менее 8б.	%
9	0	0	1	11,11	3	33,33	5	55,56

Для интерпретации результатов выполненных заданий по физики, определены три группы учащихся, имеющих высокий (16-20 б.), допустимый (9-15 б.) и недопустимый уровень (менее 8 б.).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 44,4 % учащихся 11 класса справились с работой. Недопустимый уровень составляет 55,56%.

### 6. Уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Сделаем график решаемости, построенный по группам обучающихся, имеющих различный уровень образования по предмету.



На графике решаемости видно, что:

- учащийся, выполнивший работу в пределах 16-20 б., полностью справился с заданиями 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 15-18, в остальных заданиях испытали затруднения при решении.

- учащийся, выполнивший работу в пределах 9-15 б., полностью справился с заданиями 1,2,3,5, 6,7,8,13, 15, 16, 17, 18, в остальных заданиях испытали затруднения при решении. Не решили полностью задания 9,12, 14;

- учащийся, выполнивший работу в пределах 0-8 б., полностью справился с заданиями 4,7, 10. Не решили полностью задания 9, 12, 14, 15, 16;

На графиках решаемости видно, что задание 6, 7, 9, 12, 14 оказалось трудным для трех групп обучающихся находящихся в пределах от 28-33 б., 20-27 б., 11-19 б.,0-10 б. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо 4,5, 8, 11, 14, 15.

Существует 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 решений: организация комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов,

испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания.

#### 7. Типичные учебные затруднения обучающихся по физике

Графики решаемости показали, что задание 12, 18 стало трудным для всех групп обучающихся.

При этом:

- учащиеся, выполнившие работу в пределах 16-20 б., испытали затруднения при решении заданий 6,7, 12, 14, 18;
- учащиеся, выполнивший работу в пределах 9-15 б., испытали затруднения при решении заданий 4, 9, 14, 15, 18 полностью не справились с заданиями 9, 12;
- учащиеся, выполнивший работу в пределах 0-8 б., испытал затруднения при решении заданий 1, 2, 3, 5, 6, 11, 13, 17, не приступил к заданию 9, 12, 14, 15, 16, 18.

#### 8. Типичные ошибки обучающихся по физике

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

1. Группировка понятий (физические явления, физические величины, единицы измерения величин, измерительные приборы);
2. Определение понятий и величин;
3. Распознавание физических явлений, описание их свойств, применение законов для объяснения явлений;
4. Анализ изменения физических величин в процессах;
5. Применение формулы для расчета физической величины;
6. Планирование исследования по заданной гипотезе;
7. Объяснения физических явлений и процессов, используемых при работе технических устройств;
8. Применение информации из текста и имеющихся знаний при решении задач

Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить организацию комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания; актуализировать с педагогами требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию; организация обучения педагогов на курсах повышения квалификации по вопросу системы оценки достижений планируемых результатов освоения ООП.

### **История**

Предмет: история, кол-во учащихся – 8 чел., дата проведения: 01.03.2022 г.

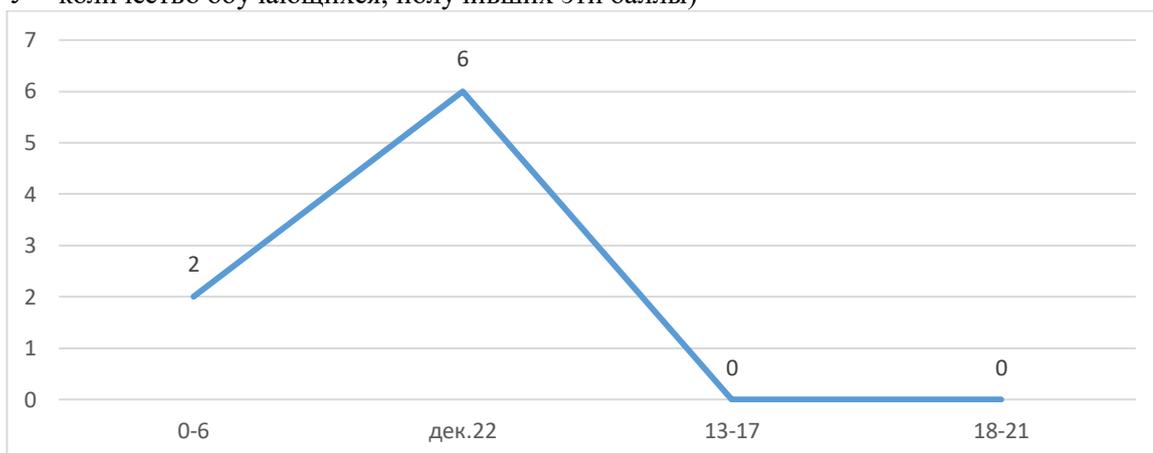
Баллы: «5» - 18-21 баллов, «4» - 13-17 баллов, «3» - 7-12 баллов, «2»- 0-6 и менее баллов.

#### 10. Доступность качественного образования

Таблица первичных результатов

Код	1/ 1б	2/2б	3/2б	4/1б.	5/4б	6/1б	7/1б.	8/2б.	9/1б.	10/ (К1)/ 1б.	10 (К2)/ 2б.	11 / 2б.	12/ 1б.	Итого баллов
1002	1	0	0	0	4	0	0	2	1	1	2	0	0	11
1007	0	1	1	0	4	0	1	0	0	1	2	1	0	11
1009	0	2	1	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	10
1001	0	1	2	0	4	0	0	0	0	1	1	0	0	9
1003	0	2	0	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	9
1004	0	0	1	1	2	0	0	1	1	1	1	1	0	9
1008	1	1	0	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	8
1006	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Всего баллов/Средний балл														69 / 9

Определим расположение медианы по отношению к максимальным баллам, для этого построим кривую распределения первичных баллов (ось X – баллы, полученные обучающимися, ось Y – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Определим основные статистические показатели

Количество участников	Минимальный балл	Максимальный балл	Медиана	Среднее арифметическое
8	6	21	9	9

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана (9) далека от максимального балла (21), на 12 баллов отличается от средних арифметических баллов;

- максимальный результат, полученный в школе (11), отстает от максимально возможного балла (21) на 10 баллов.

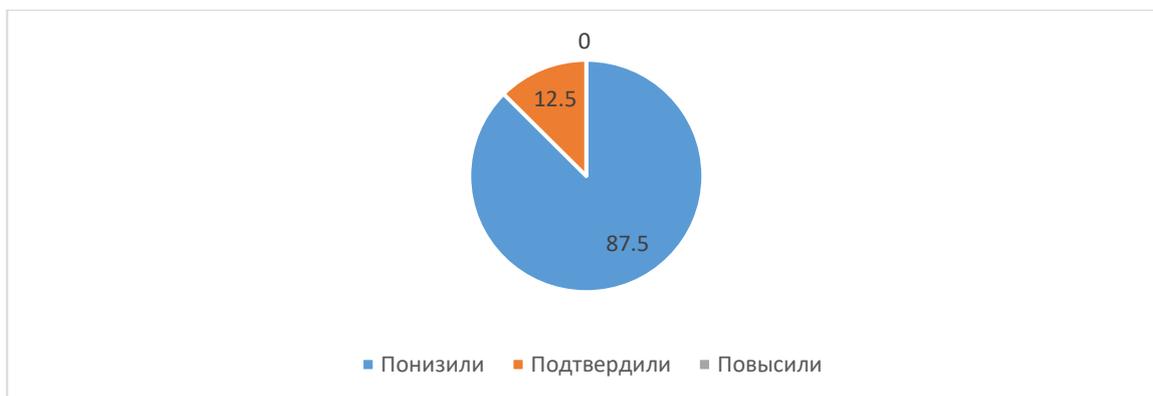
- минимальный результат, полученный в школе (2), меньше на 4 баллов минимальной границе (6). Данное значение является критичным, так как 2 учащихся не прошли минимальный порог.

Таким образом, данная диаграмма демонстрирует не одинаковое для всех учащихся 11 класса качество образования по истории, так как 2 учащихся не смогли достичь минимальной границы. Учитель истории не смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования по предмету.

#### 11. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Чтобы определить объективность результатов, необходимо сравнить отметки, полученные за ВПР с отметками, выставленными за год в 1 полугодие 11 в классе.

Количество учащихся	Понизили		Подтвердили		Повысили	
	количество	%	количество	%	количество	%
8	7	87,5	1	12,5	0	0

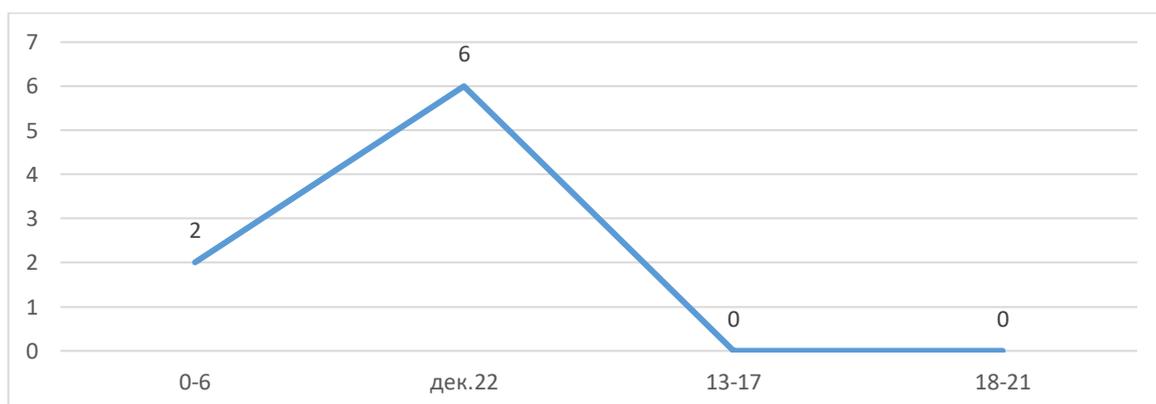


Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что 7 учащихся 11 класса понизили отметки, полученные по результатам 1 полугодия 11 класса (87,5%)

Из учащихся, понизивших результат: с «5» на «3» - 3 человека, с «4» на «3» - 2 человека, с «4» на «2» - 1 человек.

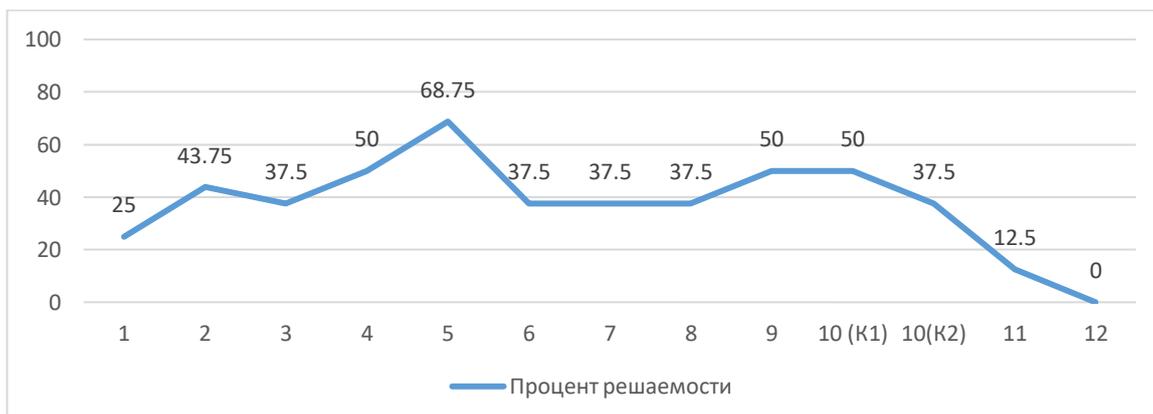
Таким образом, перечисленное выше говорит о наличии признаков необъективного оценивания учащихся. Необходимо актуализировать с педагогов требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию.

## 12. Наличие аномальных результатов



Кривая распределения баллов не гармонична, статистический выброс находится в пределах от 0-6 б., т.к. большинство учащихся получили баллы в этом пределе, так же присутствует дети, которые получили баллы в пределах от 7-12 б. Данное распределение можно считать аномальным, так как процент неудовлетворительных результатов 25 %.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (доли от максимального возможного суммарного количества баллов).



Анализируя данные, представленные на диаграмме, делаю вывод о том, что кривая, отражающая процент выполнимости заданий по истории:

- лучше всего (более 90%) не справился ни один учащийся.
- хуже всего (ниже 40%) учащиеся справились с заданиями: 1 (От Древней Руси к Российскому государству), 3 (Российская империя в XIX- начале XX века), 6, 7, 8, 10, 11, 12 ( История России с древнейших времён до 2012 г),.

#### 4. Соответствие «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания 1-3, 5-8, 11 относятся к базовому уровню сложности (от 60 до 90%), задания 4, 9, 12 относятся к повышенному уровню (от 40-60%).



Данный график демонстрирует, что имеются несоответствия установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона  $\pm 10\%$ ). За границами коридора решаемости находятся следующие задания 1, 3, 6, 7, 8, 10 (K2), 11, 12

#### 5. Индекс низких результатов

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ВПР по истории показывают распределение обучающихся в зависимости от полученных результатов

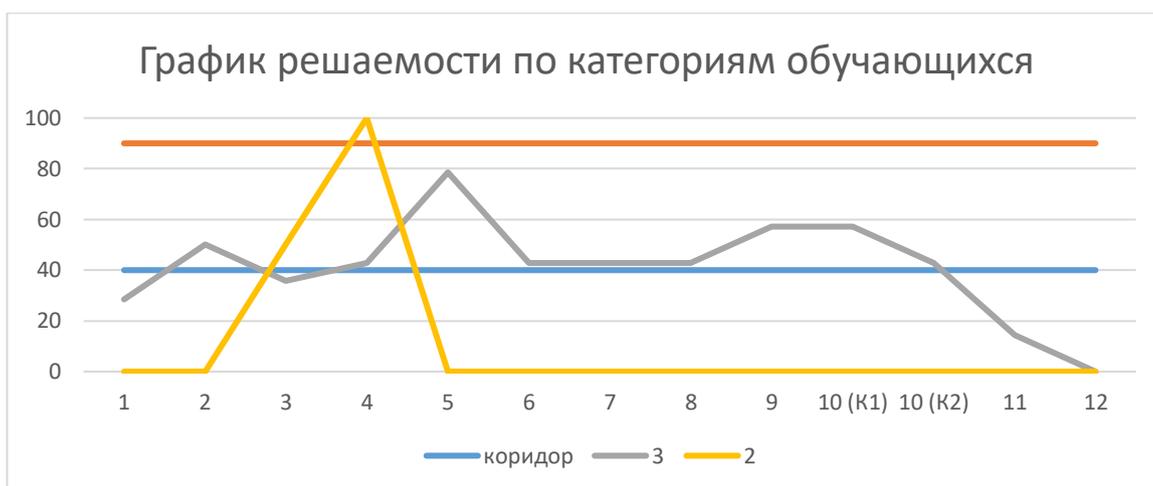
Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	18-21 б.	%	13-17 б.	%	7-12 б.	%	Менее 6б.	%
8	0	0	0	0	6	75	2	25

Для интерпретации результатов выполненных заданий по истории, определены две группы учащихся, допустимый (7-12 б.) и недопустимый уровень (менее 6 б.).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 75 % учащихся 11 класса справились с работой. Недопустимый уровень составляет 25%.

#### 6. Уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Сделаем график решаемости, построенный по группам обучающихся, имеющих различный уровень образования по предмету.



На графике решаемости видно, что:

- учащийся, выполнивший работу в пределах 7-12 б., испытали затруднения при решении 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (K1), 10 (K2). Не решились полностью 12;
- учащийся, выполнивший работу в пределах 0-6 б., полностью справился с заданиями 3,4. Не решились полностью задания 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10 (K10), 10 (K2), 11, 12;

На графиках решаемости видно, что задание 1, 12 оказалось трудным для двух групп обучающихся находящихся в пределах от 7-12, 0-6 б. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо 3,4.

Существует разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и средние отметки. Так как ученики осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют решений: организация комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания.

#### 7. Типичные учебные затруднения обучающихся по истории

Графики решаемости показали, что задание 3,4 стало трудным для всех групп обучающихся. При этом:

- учащиеся, выполнивший работу в пределах 7,12 б., испытали затруднения при решении заданий 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (K1), 10 (K2), полностью не справились с заданиями 12;
- учащиеся, выполнивший работу в пределах 0-6 б., испытал затруднения при решении заданий 3,4, не приступил к заданию 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10 (K10), 10 (K2), 11, 12.

#### 8. Типичные ошибки обучающихся по истории

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

1. Знание основных терминов;
2. Умение проводить поиск исторической информации в письменных источниках;
3. Знание основных фактов, процессов, явлений;
4. Умение работать с исторической картой;
5. Знание истории родного края;
6. Знание исторических деятелей;
7. Умение устанавливать причинно- следственные связи.

Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить организацию комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания; актуализировать с педагогами требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию; организация обучения педагогов на курсах повышения квалификации по вопросу системы оценки достижений планируемых результатов освоения ООП.

Предмет: география, кол-во учащихся – 8 чел., дата проведения: 13.03.2022 г.

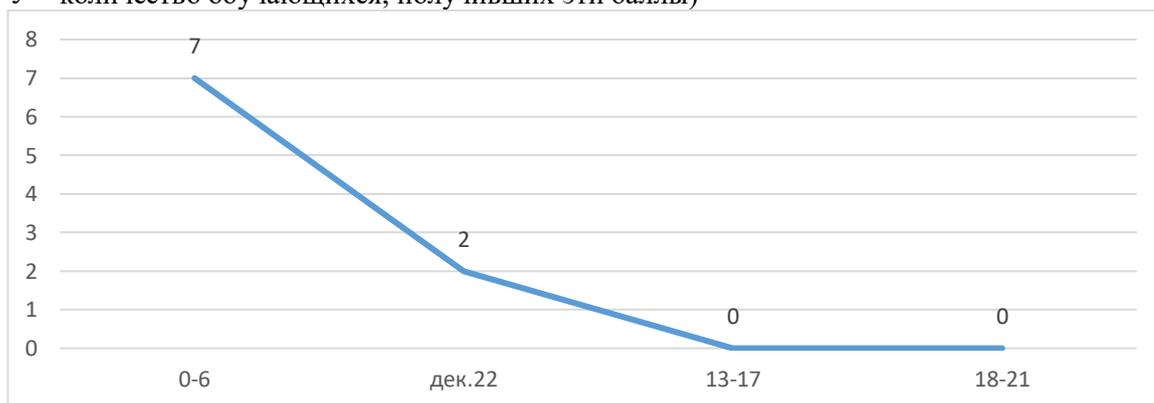
Баллы: «5» - 18-21 баллов, «4» - 13-17 баллов, «3» - 7-12 баллов, «2»- 0-6 и менее баллов.

### 13. Доступность качественного образования

Таблица первичных результатов

Код	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17K1	17K2	Итого баллов
1009	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	2	1	0	1	N	N	N	8
1003	0	N	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	N	N	N	6
1007	1	N	1	0	0	N	0	1	0	N	0	2	N	N	N	N	N	N	5
1002	N	N	N	0	1	N	0	0	1	N	1	2	N	N	N	N	N	N	5
1008	0	N	1	0	1	N	N	0	0	N	1	N	N	0	1	N	N	N	4
1006	0	N	0	0	1	1	N	1	0	0	0	0	1	N	N	0	N	N	4
1004	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	4
1005	0	N	0	0	1	N	1	0	0	0	0	N	N	N	N	N	N	N	2
Всего баллов/Средний балл																			38/5

Определим расположение медианы по отношению к максимальным баллам, для этого построим кривую распределения первичных баллов (ось X – баллы, полученные обучающимися, ось Y – количество обучающихся, получивших эти баллы)



### Определим основные статистические показатели

Количество участников	Минимальный балл	Максимальный балл	Медиана	Среднее арифметическое
8	6	21	5	5

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана (5) далека от максимального балла (21), на 16 баллов отличается от средних арифметических баллов;

- максимальный результат, полученный в школе (8), отстает от максимально возможного балла (21) на 13 балл.

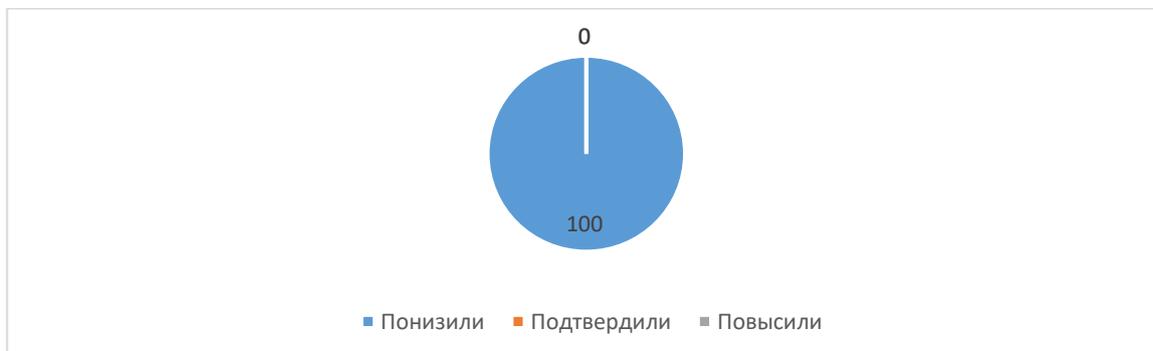
- минимальный результат, полученный в школе (2), меньше на 4 баллов минимальной границе (6). Данное значение является критичным, так как 7 учащихся не прошли минимальный порог.

Таким образом, данная диаграмма демонстрирует не одинаковое для всех учащихся 11 класса качество образования по географии, так как 7 учащихся не смогли достичь минимальной границы. Учитель истории не смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования по предмету.

### 14. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Чтобы определить объективность результатов, необходимо сравнить отметки, полученные за ВПР с отметками, выставленными за год в 1 полугодие 11 в классе.

Количество учащихся	Понизили		Подтвердили		Повысили	
	количество	%	количество	%	количество	%
8	8	100	0	0	0	0

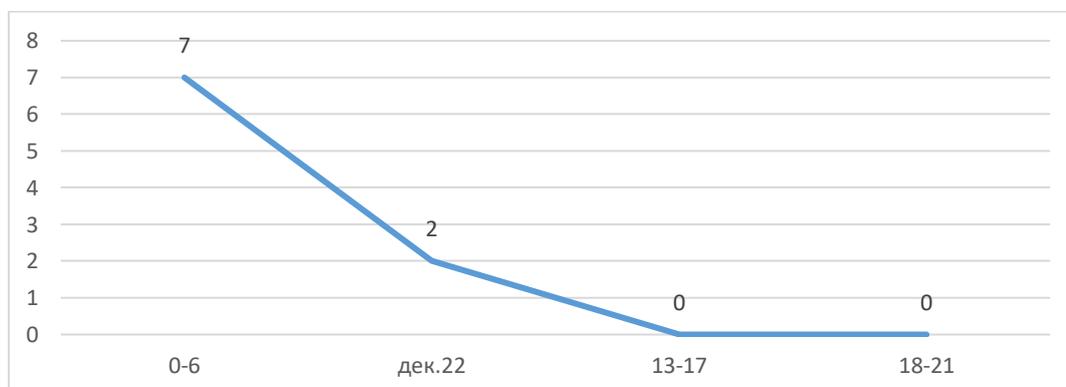


Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что 8 учащихся 11 класса понизили отметки, полученные по результатам 1 полугодия 11 класса (100%)

Из учащихся, понизивших результат: с «5» на «2» - 4 человека, с «4» на «3» - 1 человек, с «4» на «2» - 2 человека, с «3» на «2» - 1 человек.

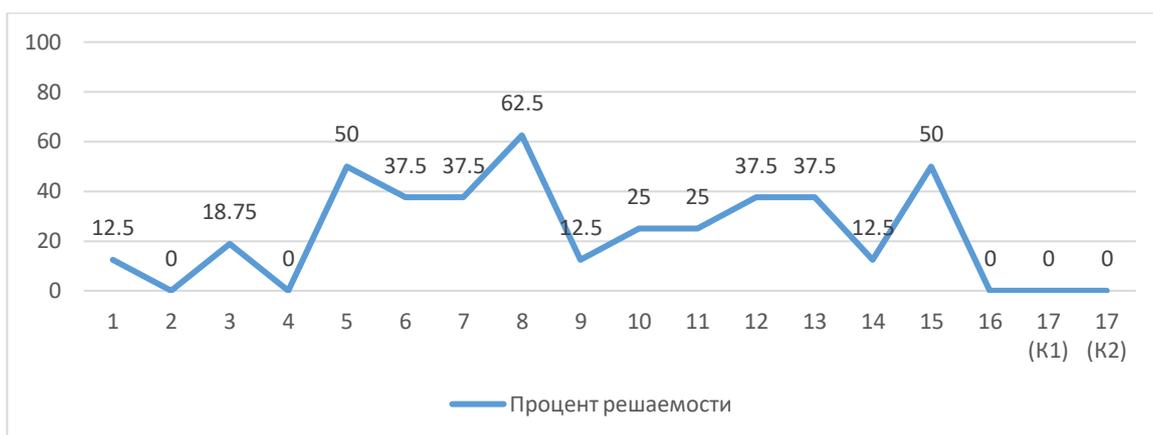
Таким образом, перечисленное выше говорит о наличии признаков необъективного оценивания учащихся. Необходимо актуализировать с педагогов требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию.

#### 15. Наличие аномальных результатов



Кривая распределения баллов не гармонична, статистический выброс находится в пределах от 0-6 б., т.к. большинство учащихся получили баллы в этом пределе, так же присутствует дети, которые получили баллы в пределах от 7-12 б. Данное распределение можно считать аномальным, так как процент неудовлетворительных результатов 75%.

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (доли от максимального возможного суммарного количества баллов).



Анализируя данные, представленные на диаграмме, делаю вывод о том, что кривая, отражающая процент выполнимости заданий по географии:

- лучше всего (более 90%) не справился ни один учащийся.
- хуже всего (ниже 40%) учащиеся справились с заданиями: 1, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17.

#### 4. Соответствие «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания 1-5, 7, 9-12, 14-15 относятся к базовому уровню сложности (от 60 до 90%), задания 6, 8, 13, 16, 17 относятся к повышенному уровню (от 40-60%).



Данный график демонстрирует, что имеются несоответствия установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона  $\pm 10\%$ ). За границы коридора решаемости находятся следующие задания 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17

#### 5. Индекс низких результатов

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения ВПР по географии показывают распределение обучающихся в зависимости от полученных результатов

Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	18-21 б.	%	13-17 б.	%	7-12 б.	%	Менее 6б.	%
8	0	0	0	0	6	75	2	25

Для интерпретации результатов выполненных заданий по географии, определены две группы учащихся, допустимый (7-12 б.) и недопустимый уровень (менее 6 б.).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 75 % учащихся 11 класса справились с работой. Недопустимый уровень составляет 25%.

## 6. Уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Сделаем график решаемости, построенный по группам обучающихся, имеющих различный уровень образования по предмету.



На графике решаемости видно, что:

- учащийся, выполнивший работу в пределах 7-12 б., не решили полностью 1, 2, 3, 4, 9, 11, 14, 17;

- учащийся, выполнивший работу в пределах 0-6 б., полностью справился с заданиями 5, 8, 15. Не решили полностью задания 2, 4, 16, 17;

На графиках решаемости видно, что задание 16, 17 оказалось трудным для двух групп обучающихся находящихся в пределах от 7-12, 0-6 б. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо 6, 7, 8, 15.

Существует разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и средние отметки. Так как ученики осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют решений: организация комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания.

## 7. Типичные учебные затруднения обучающихся по географии

Графики решаемости показали, что задание 16,17 стало трудным для всех групп обучающихся.

При этом:

- учащиеся, выполнивший работу в пределах 7-12 б., полностью не справились с заданиями 1, 2, 3, 4, 9, 11, 14, 17;

- учащиеся, выполнивший работу в пределах 0-6 б., испытал затруднения при решении заданий и не приступил к заданию 2, 4, 16, 17.

## 8. Типичные ошибки обучающихся по географии

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

1. Природа России;
2. Географические модели. Географическая карта, план местности;
3. Хозяйство России;
4. Географические модели. Географическая карта.
5. Мировое хозяйство;
6. Многообразие стран мира. Основные типы стран.
7. Всё содержание курсов экономической и социальной географии России и мира;
8. Рациональное и нерациональное природопользование. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства

Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить организацию комплекса методических мероприятий (семинары, практикумы, наставничество, обмен опытом и т.п.) для педагогов, испытывающих затруднения в вопросе оценки достижений планируемых результатов освоения ООП, использования единых критериев оценивания; актуализировать с педагогами требования локальных нормативных актов, регулирующих систему оценки достижений

планируемых результатов освоения ООП, в том числе единые подходы к оцениванию; организация обучения педагогов на курсах повышения квалификации по вопросу системы оценки достижений планируемых результатов освоения ООП.