

**Аналитическая справка
по результатам проведения
Диагностических работ-2020
в 10 классе МАОУ СОШ №4**

В соответствии с письмом Рособрнадзора от 13.07.2020 №10-352 и письмом ФГБУ «Федеральный центр тестирования» от 05.08.2020 №509-02, в сентябре 2020 года в МАОУ СОШ № 4 было организовано проведение Диагностических работ в 10 классе.

Целью проведения диагностических работ является определение у обучающихся уровня и качества знаний, полученных ими по завершении освоения образовательных программ основного общего образования.

Проведения диагностических работ было организовано с соблюдением основных требований объективного проведения, в том числе запрет на использования средств связи, как участниками диагностических работ, так и организаторами.

Анализ диагностических работ проводился в соответствии с приказом Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 18.12.2018 года № 615-Д «О региональной системе оценки качества образования Свердловской области» и методикой организации работы с результатами региональной системы оценки качества образования Свердловской области на уровнях образовательных организаций Свердловской области и муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области. Полученные результаты диагностических работ проанализированы с позиции 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.

Обязательные диагностические контрольные работы выполняли в сентябре:

- по математике - 13 обучающихся, что составило 100 % от общей (списочной) численности обучающихся 10 класса
- по русскому языку - 13 обучающихся, что составило 100%.

Из числа десятиклассников, принявших участие в выполнении диагностической работы, 92% справились с работой по математике и 92% справились с работой по русскому языку.

Помимо обязательных для диагностики предметов (математика, русский язык) МАОУ СОШ № 4 проводила работы по двум предметам по выбору, в зависимости от профилей классов, в которых они учатся. Обучающиеся приняли участие в работах по географии, физике, обществознанию, информатике, биологии, химии:

- по географии – 6 обучающихся, что составило 46% от общей (списочной) численности обучающихся 10 класса
- по физике – 5 обучающихся, что составило 39% от общей (списочной) численности обучающихся 10 класса
- по обществознанию - 5 обучающихся, что составило 39% от общей (списочной) численности обучающихся 10 класса
- по информатике – 4 обучающихся, что составило 31% от общей (списочной) численности обучающихся 10 класса
- по биологии – 3 обучающихся, что составило 23% от общей (списочной) численности обучающихся 10 класса
- по химии – 1 обучающийся, что составило 8% от общей (списочной) численности обучающихся 10 класса

РУССКИЙ ЯЗЫК

Анализ Диагностической работы по русскому языку в 10 классе по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

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



Определим основные статистические показатели ДР-10

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
13	14	28	25	24	26

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана недалеко от максимального балла (33), на 1 балл отличается от среднего арифметического первичных баллов и моды
- максимальный результат, полученный в школе (28), отстает от максимально возможного балла (33) на 5 баллов.
- минимальный результат, полученный в школе (14), ниже минимального порога (15) на 1 балл. Данное значение не является критичным, так как 1 учащийся плохо справился с заданиями с кратким ответом и «потерял» баллы за практическую грамотность.
- данная диаграмма демонстрирует неодинаковое для всех учащихся 10 класса качество образования по русскому языку (1 учащийся не смог достичь минимального порога баллов, он входит в зону риска). Учитель русского языка не смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования и нуждается в методическом сопровождении и повышении квалификации по предмету.

2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Проанализируем соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

Кол-во учащихся	Понизили (отметка < отметки по журналу)		Подтвердили (отметка = отметке по журналу)		Повысили (отметка > отметки по журналу)	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
13	6	46	6	46	1	8



Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что большинство учащихся 10 класса подтвердили или повысили отметки, полученные по результатам окончания 9 класса (54%)

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

Все перечисленное выше говорит о несоответствии внутришкольной системы оценивания требованиям ФГОС основного общего образования, а также о наличии признаков необъективного оценивания учащихся. Необходимо еще раз актуализировать с педагогами школы на методических семинарах и в рамках школьных методических объединений вопросы объективности оценивания учащихся, используя материалы с курсов ИРО и ФИОКО.

3. Наличие аномальных результатов



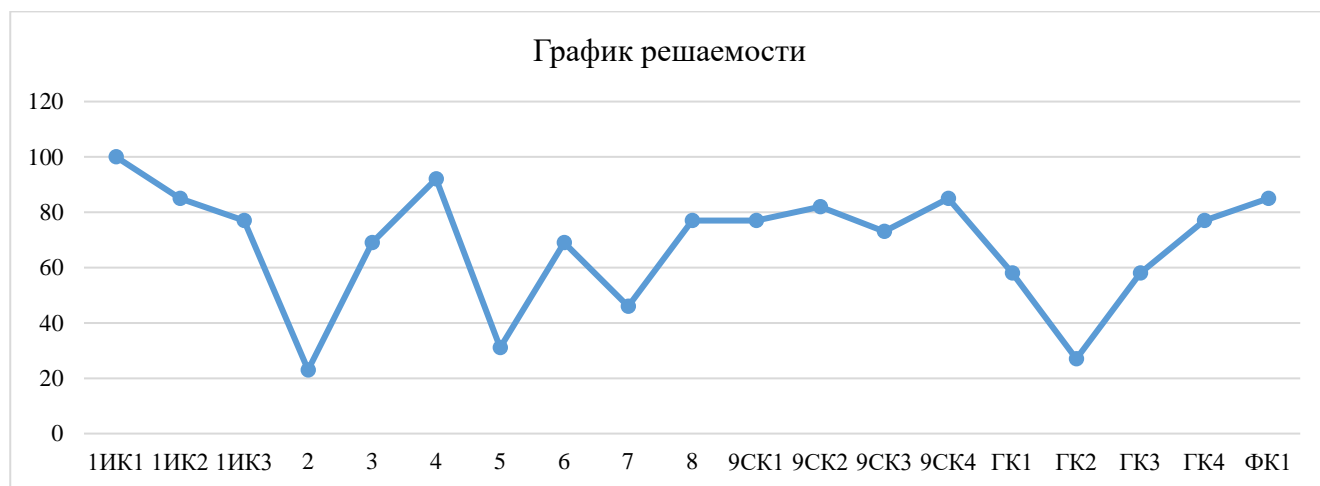
Кривая распределения первичных баллов не совсем гармонична, большая часть результатов сосредоточена в области средних и высоких первичных баллов. Резкого изменения кривой распределения на переходе баллов между отметками «2–3» (на 15 баллах), между отметками «4–5» (на 29 баллах) не наблюдается, но имеется статистический выброс между отметками «3–4» (на 23 баллах) и на 26 баллах.

Но при этом медиана первичных баллов (25) превышает на 1 балл среднее арифметическое первичных баллов (24), но ниже моды на 1 балл (26).

Результаты немного смещаются в сторону повышения баллов, что может говорить о необъективности оценивания части работ или о «дотягивании» работы до удовлетворительного результата.

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

ИК1	ИК2	ИК3	2	3	4	5	6	7	8	9СК1	9СК2	9СК3	9СК4	ГК1	ГК2	ГК3	ГК4	ФК1
100	85	77	23	69	92	31	69	46	77	77	82	73	85	58	27	58	77	85



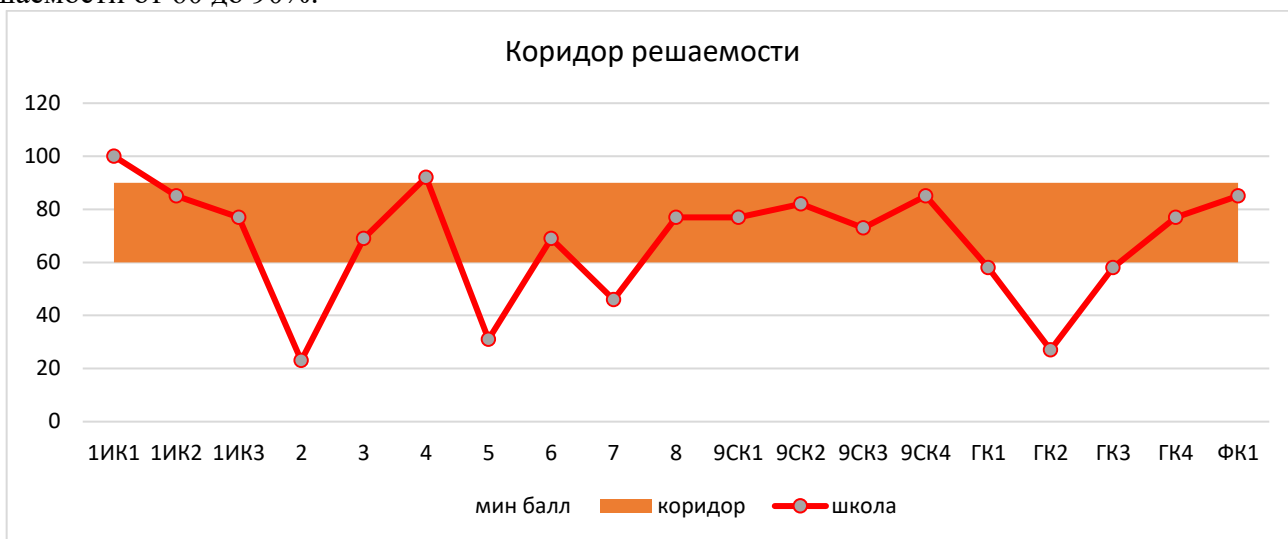
Данный график показывает, что учащиеся справились не со всеми заданиями. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (ниже 50%) обучающиеся справились с заданиями 2 (синтаксический анализ – на умение определять грамматическую основу), 5 (орфографический анализ – на умение объяснять написание выделенного слова), 7 (анализ средств выразительности – на умение находить в тексте средства выразительности речи), а также низкий процент по критерию ГК2 (соблюдение пунктуационных норм);

- лучше всего (выше 70%) обучающиеся справились с заданиями 1 (умение писать изложение по прослушанному тексту), 4 (синтаксический анализ – умение заменить словосочетание, построенное на основе управления, синонимичным словосочетанием со связью согласование), 9 (умение писать сочинение-рассуждение).

4. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий диагностической работы по позициям кодификаторов, представленных в описании) все задания базового уровня – имеют коридор решаемости от 60 до 90%.



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

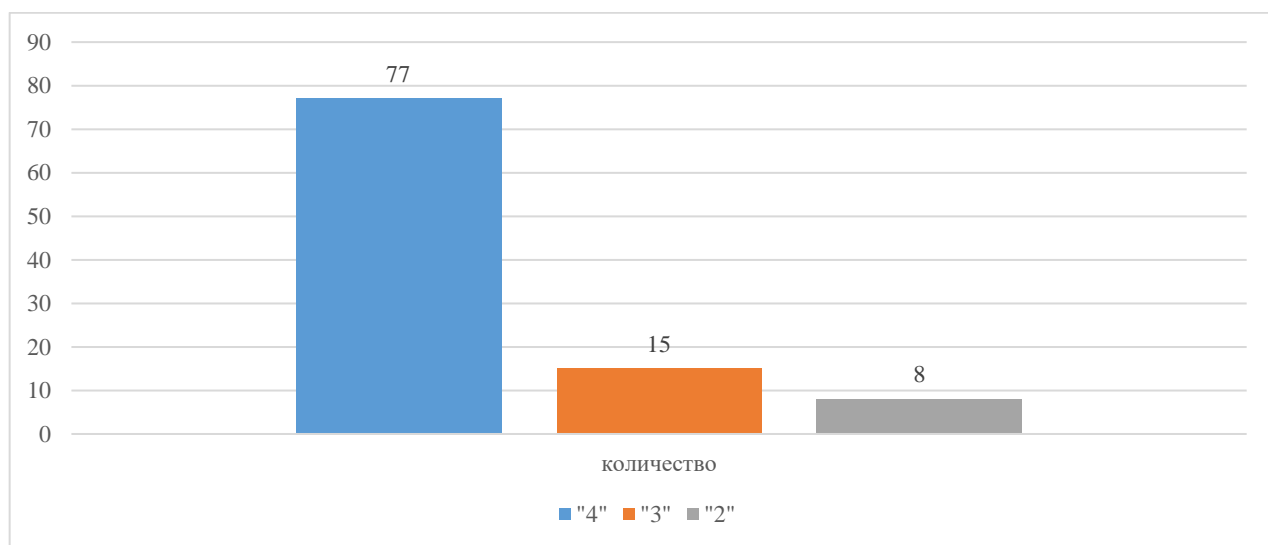
- задание № 2 на умение определять грамматическую основу
- задание № 5 на умение объяснять написание выделенного слова
- задание № 7 на умение находить в тексте средства выразительности речи

Также вне коридора решаемости находится критерий, оценивающий владение пунктуационными нормами языка ГК2.

5. Индекс низких результатов

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

Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	«5»	%	«4»	%	«3»	%	«2»	%
13	0	0	10	77	2	15	1	8



Для интерпретации результатов выполненных заданий по русскому языку, которые оценивались по четырехбалльной системе, определены три укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий (отметки «4» и «5»), допустимый (отметка «3») и недопустимый уровень подготовки по русскому языку (отметка «2»).

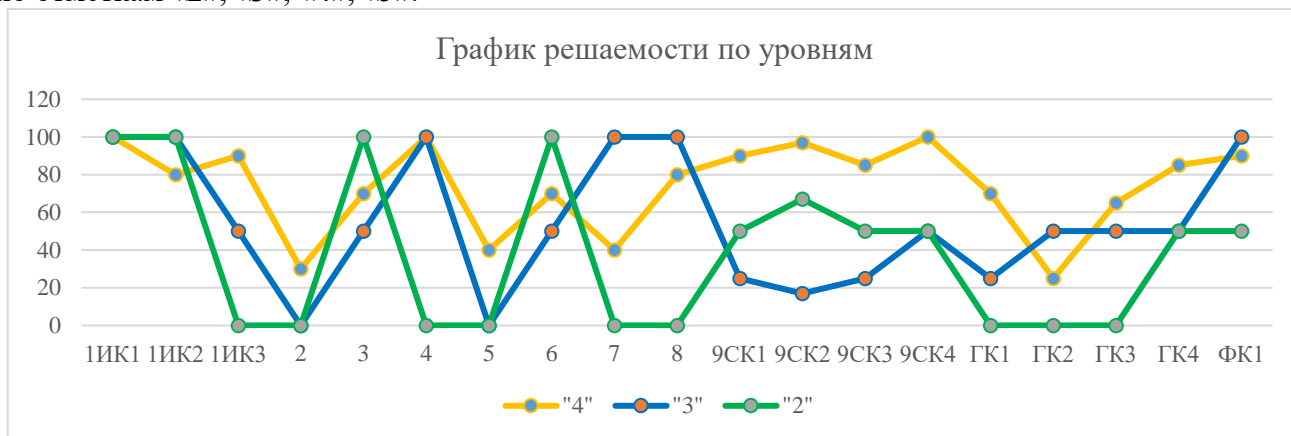
Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 92% учащихся 10 класса справились с проверочной работой, а 77% обучающихся показали высокий уровень знаний, выполнили работу на «4» и «5».

Однако, не справился с заданиями ДР по русскому языку, не получил положительную оценку и находится в зоне риска 1 учащийся - 8%.

Для этого учащегося группы риска необходимо выстроить индивидуальную траекторию устранения учебных дефицитов, подключить к работе педагога-психолога.

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. По пятибалльной шкале уровни подготовки определяются по отметкам «2», «3», «4», «5».



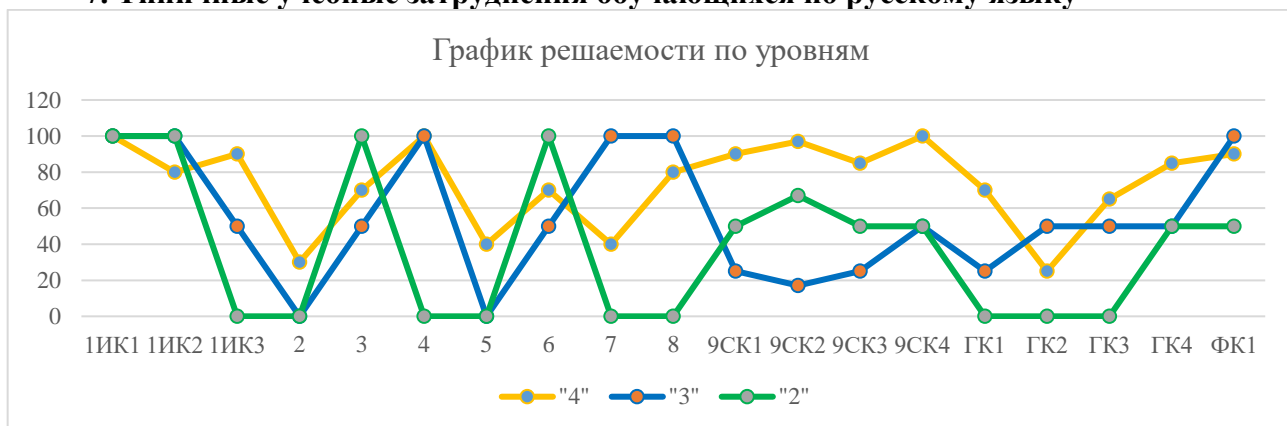
На графике решаемости видно, что:

- учащиеся, выполнившие работу на «4», справились полностью лишь с заданиями 1ИК1, 4 и 9СК4, испытали затруднения при решении заданий, 2, 5, 7;
- учащиеся, выполнившие работу на «3», полностью справились с заданиями 1ИК1, 1ИК2, 4, 7, 8, испытали затруднения при решении заданий 2, 5, 9;
- учащийся, выполнивший работу на «2», полностью справился с заданиями 1ИК1, 1ИК2, 3, 6, испытал затруднения при решении заданий 1ИК3, 2, 4, 5, 7, 8.

На графике решаемости видно, что ряд заданий (2, 5, 7) стали трудными для всех групп обучающихся. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо (1, 3, 6, 9).

Виден значительный разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки. Так как ученики осваивают предметные знания и умения в одной одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют кардинальных изменений. Методические дефициты педагога, возможно, заключаются в использовании неэффективных методик и технологий, в использовании только типовых задач, в использовании, в большей степени, «натаскивания» на определенные задания.

7. Типичные учебные затруднения обучающихся по русскому языку



На графике решаемости видно, что ряд заданий (2, 5, 7) стали трудными для всех групп обучающихся. При этом:

- учащиеся, выполнившие работу на «4», испытали затруднения при решении заданий, 2, 5, 7;
- учащиеся, выполнившие работу на «3», испытали затруднения при решении заданий 2, 5, 9;
- учащийся, выполнивший работу на «2», испытал затруднения при решении заданий 2, 4, 5, 7, 8.

Все учащиеся испытали затруднения при применении правил пунктуации, нахождении грамматической основы в предложении, при объяснении написания выделенного слова, при нахождении в тексте средства выразительности речи.

8. Разбор типичных ошибок обучающихся по русскому языку

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

- на умение определять грамматическую основу
- на умение объяснять написание выделенного слова
- на умение находить в тексте средства выразительности речи
- на умение применять на практике знаний правил пунктуации

Источником данных ошибок могло послужить недостаточно уделенное внимание повторению пунктуационных правил, а также работе с предложением и словом. Педагогу необходимо включить в уроки пятиминутки по работе с нормами пунктуации, средствами выразительности, а также отработке умений находить грамматическую основу в предложении и объяснять написание слов.

Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить методическое сопровождение педагога, подобрать программы повышения квалификации, организовать участие педагога в работе групп по разработке банка заданий в формате ОГЭ, отработке навыков проверки ОГЭ (для обеспечения объективности оценивания).

МАТЕМАТИКА

Анализ Диагностической работы по математике в 10 классе по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

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



Определим основные статистические показатели ДР-10

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
13	6	21	15	15	15

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана недалеко от максимального балла (21), полностью соответствует моде и среднему арифметическому первичных баллов;

- максимальный результат, полученный в школе (21), отстает от максимально возможного балла (32) на 11 баллов.

- минимальный результат, полученный в школе (6), ниже минимального порога (8) на 2 балла. Данное значение является критичным, так как 1 учащийся, набравший такие баллы, справился лишь с шестью заданиями и не прошел минимальный порог.

- данная диаграмма демонстрирует неодинаковое для всех учащихся 10 класса качество образования по математике (1 учащийся не смог достичь минимального порога баллов, он входит в зону риска). Учитель математики не смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования и нуждается в методическом сопровождении и повышении квалификации по предмету.

2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Проанализируем соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

Кол-во учащихся	Понизили (отметка < отметки по журналу)		Подтвердили (отметка = отметке по журналу)		Повысили (отметка > отметки по журналу)	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
13	6	46	7	54	0	0



Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что большинство учащихся 10 класса подтвердили отметки, полученные по результатам окончания 9 класса (54%).

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

Все перечисленное выше говорит о несоответствии внутришкольной системы оценивания требованиям ФГОС основного общего образования, а также о наличии признаков необъективного оценивания учащихся. Необходимо еще раз актуализировать с педагогами школы на методических семинарах и в рамках школьных методических объединений вопросы объективности оценивания учащихся, используя материалы с курсов ИРО и ФИОКО.

3. Наличие аномальных результатов



Кривая распределения первичных баллов не совсем гармонична, большая часть результатов сосредоточена в области средних баллов. Резкого изменения кривой распределения на переходе баллов между отметками «2–3» (на 8 баллах), между отметками «3–4» (на 15 баллах), между отметками «4–5» (на 22 баллах) не наблюдается, но имеется статистический выброс на 18 баллах.

Но при этом медиана первичных баллов (15), мода (15) и среднее арифметическое первичных баллов (15) полностью совпадают.

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

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
85	23	15	23	0	92	100	46	100	85	92	85	62	85	69	100	69	100%	85	77	23	42	0	0	0	0
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%



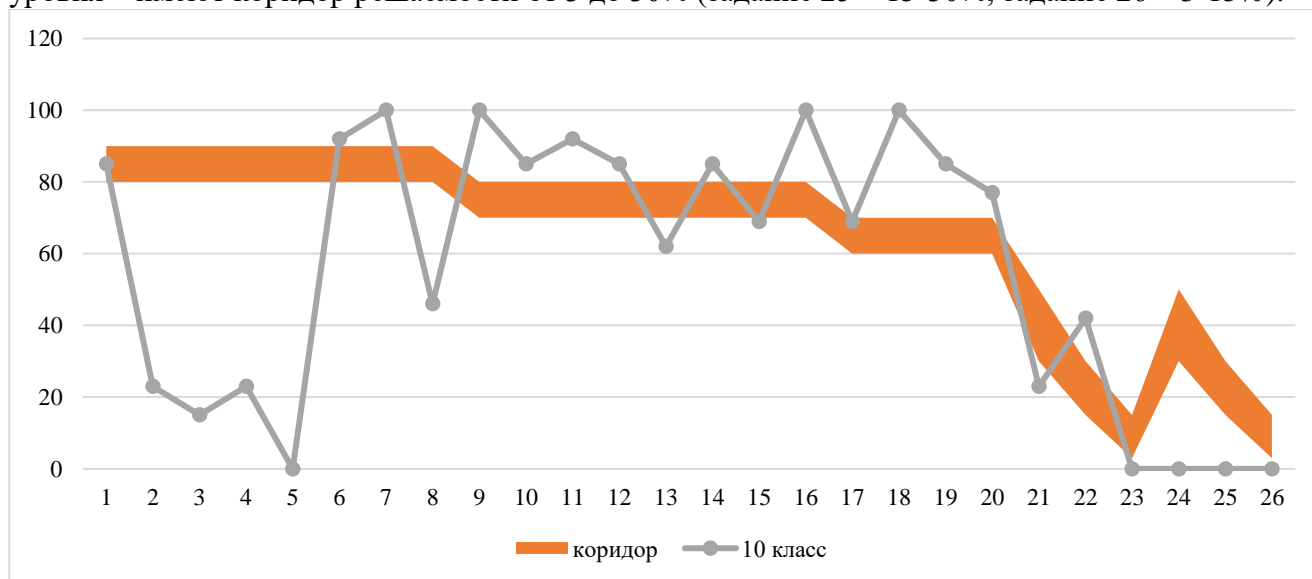
Данный график показывает, что учащиеся справились не со всеми заданиями. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (ниже 50%) обучающиеся справились с заданиями 2, 3, 4, 5 (на умение выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели), 8 (на умение выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений), 21 (на умение выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы), 22 и 23 (на умение выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели), 24 и 26 (на умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами), 25 (на умение проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения).

- лучше всего (выше 70%) обучающиеся справились с заданиями 1 (на умение выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели), 6, 7 и 15 (на умение выполнять вычисления и преобразования), 9 (на умение решать уравнения, неравенства и их системы), 10 (на умение решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов, сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики), 11 и 12 (на умение строить и читать графики функций), 14 (на умение осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами), 16, 18 и 19 (на умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами), 20 (на умение проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения).

4. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий диагностической работы по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания 1-20 базового уровня – имеют коридор решаемости от 60 до 90% (задания 1-8 – 80-90%, задания 9-16 – 70-80%, задания 17-20 – 60-70%), задания 21-24 повышенного уровня – имеют коридор решаемости от 3 до 50% (задание 21 – 30-50%, задание 22 – 15-30%, задание 23 – 3-15%, задание 24 – 30-50%), задания 25 и 26 высокого уровня – имеют коридор решаемости от 3 до 30% (задание 25 – 15-30%, задание 26 – 3-15%).



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

- задания 2, 3, 4, 5 (на умение выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели);
- задание 8 (на умение выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений);
- задание 24 и 26 (на умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами);
- задание 25 (на умение проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения).

5. Индекс низких результатов

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

Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	«5»	%	«4»	%	«3»	%	«2»	%
13	0	0	7	54	5	38	1	8

Для интерпретации результатов выполненных заданий по математике, которые оценивались по четырехбалльной системе, определены три укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий (отметки «4» и «5»), допустимый (отметка «3») и недопустимый уровень подготовки по математике (отметка «2»).

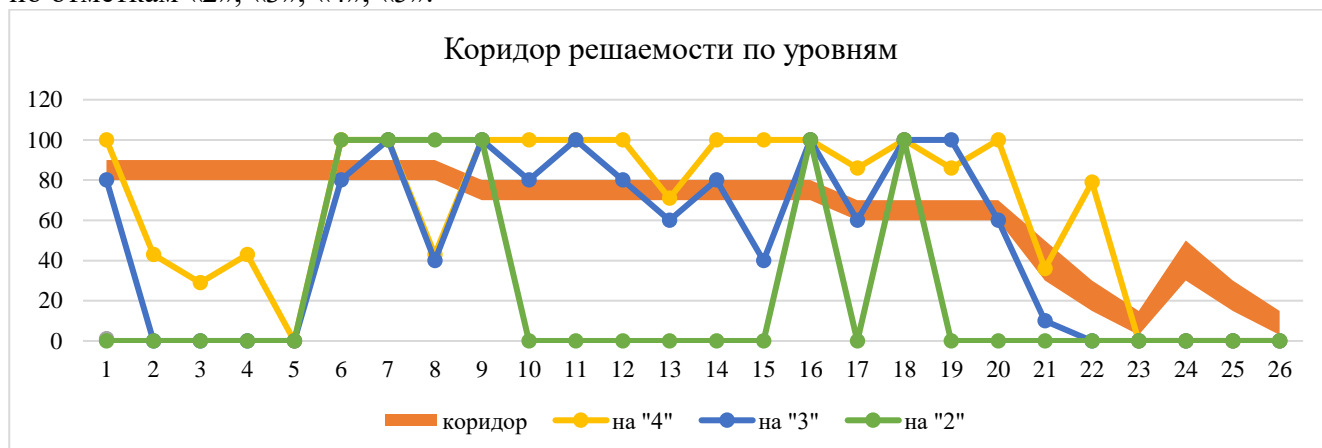
Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 92% учащихся 10 класса справились с проверочной работой, а 54% обучающихся показали высокий уровень знаний, выполнили работу на «4».

Однако, не справился с заданиями ДР по математике, не получил положительную оценку и находится в зоне риска 1 учащийся – 8%.

Для этого учащегося группы риска необходимо выстроить индивидуальную траекторию устранения учебных дефицитов, подключить к работе педагога-психолога.

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. По пятибалльной шкале уровни подготовки определяются по отметкам «2», «3», «4», «5».



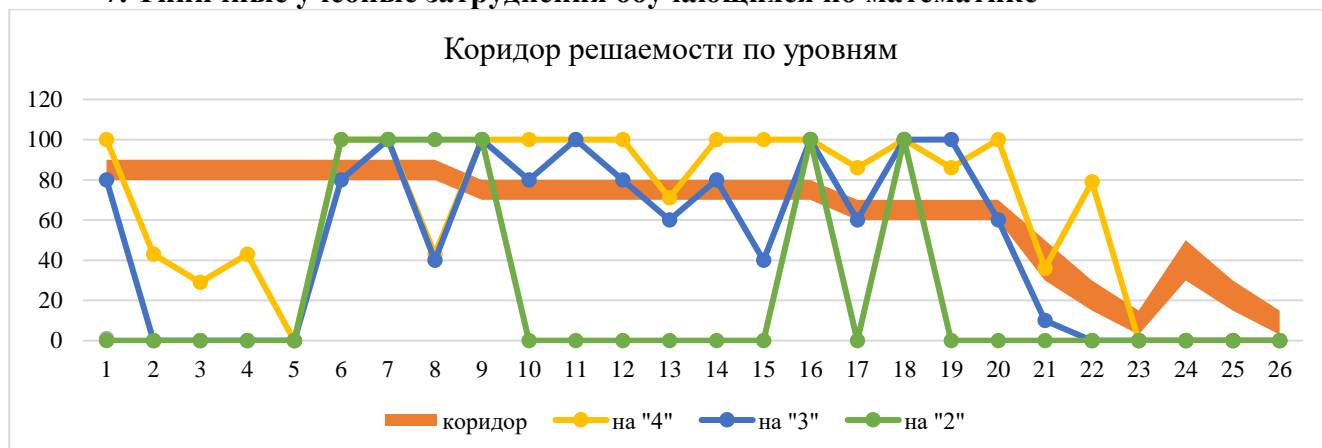
На графике решаемости видно, что:

- учащиеся, выполнившие работу на «4», справились полностью с заданиями 1, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 20, испытали затруднения при решении заданий 2, 3, 4, 5, 8, 23, 24, 25, 26;
- учащиеся, выполнившие работу на «3», полностью справились с заданиями 7, 9, 11, 16, 18, 19, испытали затруднения при решении заданий 2, 3, 4, 5, 8, 15, 21, 22, 23, 24, 25, 26;
- учащийся, выполнивший работу на «2», полностью справился с заданиями 6, 7, 8, 9, 16, 18, испытал затруднения при решении большинства заданий.

На графике решаемости видно, что ряд заданий (2, 3, 4, 5, 8, 23, 24, 25, 26) стали трудными для всех групп обучающихся. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо (6, 7, 8, 9, 16, 18).

Виден значительный разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки. Так как ученики осваивают предметные знания и умения в одной одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют кардинальных изменений. Методические дефициты педагога, возможно, заключаются в использовании неэффективных методик и технологий, в использовании только типовых задач, в использовании, в большей степени, «натаскивания» на определенные задания.

7. Типичные учебные затруднения обучающихся по математике



На графике решаемости видно, что ряд заданий (2, 3, 4, 5, 8, 23, 24, 25, 26) стали трудными для всех групп обучающихся. При этом:

- учащиеся, выполнившие работу на «4», испытали затруднения при решении заданий 2, 3, 4, 5, 8, 23, 24, 25, 26;
- учащийся, выполнивший работу на «3», испытал затруднения при решении заданий 2, 3, 4, 5, 8, 15, 21, 22, 23, 24, 25, 26;

- учащийся, выполнивший работу на «2», испытал затруднения при решении большинства заданий.

Все учащиеся испытали затруднения при выполнении заданий части 2.

8. Разбор типичных ошибок обучающихся по математике

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

- на умение выполнять вычисления и преобразования, умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, умение строить и исследовать простейшие математические модели;

- на умение выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений;

- на умение выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы;

- на умение строить и читать графики функций;

- на умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами;

- на умение проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения.

Источником данных ошибок могло послужить недостаточно уделенное внимание повторению пунктуационных правил, а также работе с предложением и словом. Педагогу необходимо включить в уроки пятиминутки по устранению вышеперечисленных дефицитов знаний.

Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить методическое сопровождение педагога, подобрать программы повышения квалификации, организовать участие педагога в работе групп по разработке банка заданий в формате ОГЭ, отработке навыков проверки ОГЭ (для обеспечения объективности оценивания).

ФИЗИКА

Анализ Диагностической работы по физике в 10 классе по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

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



Определим основные статистические показатели ДР-10

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
5	11	35	26	24	26

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана далека от максимального балла (43), полностью соответствует моде и на 2 балла выше среднего арифметического первичных баллов;

- максимальный результат, полученный в школе (35), отстает от максимально возможного балла (43) на 8 баллов.

- минимальный результат, полученный в школе (11), соответствует минимальному порогу (11). Данное значение не является критичным, так как 1 учащийся, набравший такие баллы, прошел минимальный порог.

- данная диаграмма демонстрирует неодинаковое для всех учащихся 10 класса качество образования по физике (1 учащийся достиг минимальный порог баллов, он входит в зону риска). Учитель физики не смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования и нуждается в методическом сопровождении и повышении квалификации по предмету.

2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Проанализируем соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

Кол-во учащихся	Понизили (отметка < отметки по журналу)		Подтвердили (отметка = отметке по журналу)		Повысили (отметка > отметки по журналу)	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
5	3	60	1	20	1	20



Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что большинство учащихся 10 класса понизили отметки, полученные по результатам окончания 9 класса (60%).

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

Все перечисленное выше говорит о несоответствии внутришкольной системы оценивания требованиям ФГОС основного общего образования, а также о наличии признаков необъективного оценивания учащихся. Необходимо еще раз актуализировать с педагогами школы на методических семинарах и в рамках школьных методических объединений вопросы объективности оценивания учащихся, используя материалы с курсов ИРО и ФИОКО.

3. Наличие аномальных результатов

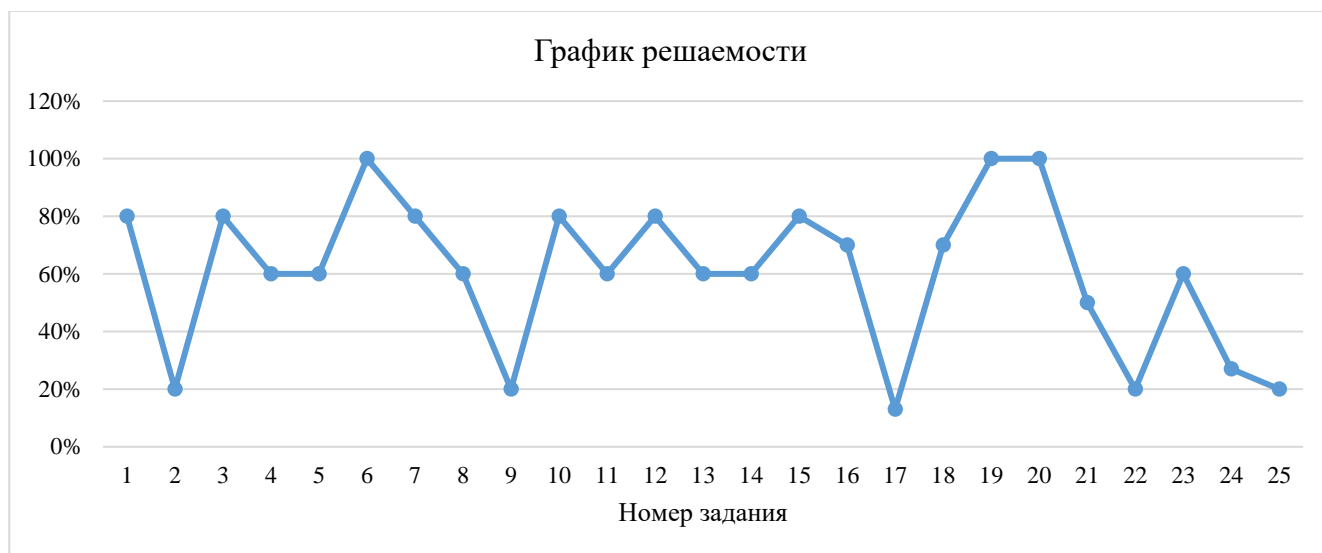


Кривая распределения первичных баллов не совсем гармонична, большая часть результатов сосредоточена в области высоких баллов. Резкого изменения кривой распределения на переходе баллов между отметками «2–3» (на 11 баллах), между отметками «3–4» (на 22 баллах), между отметками «4–5» (на 34 баллах) не наблюдается, статистический выброс не имеется.

Но при этом медиана первичных баллов (26) и мода (26) полностью совпадают и выше среднего арифметического первичных баллов (24) на 2 балла.

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

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
80	20	80	60	60	100	80	60	20	80	60	80	60	60	80	70	13	70	100	100	50	20	60	27	20
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%



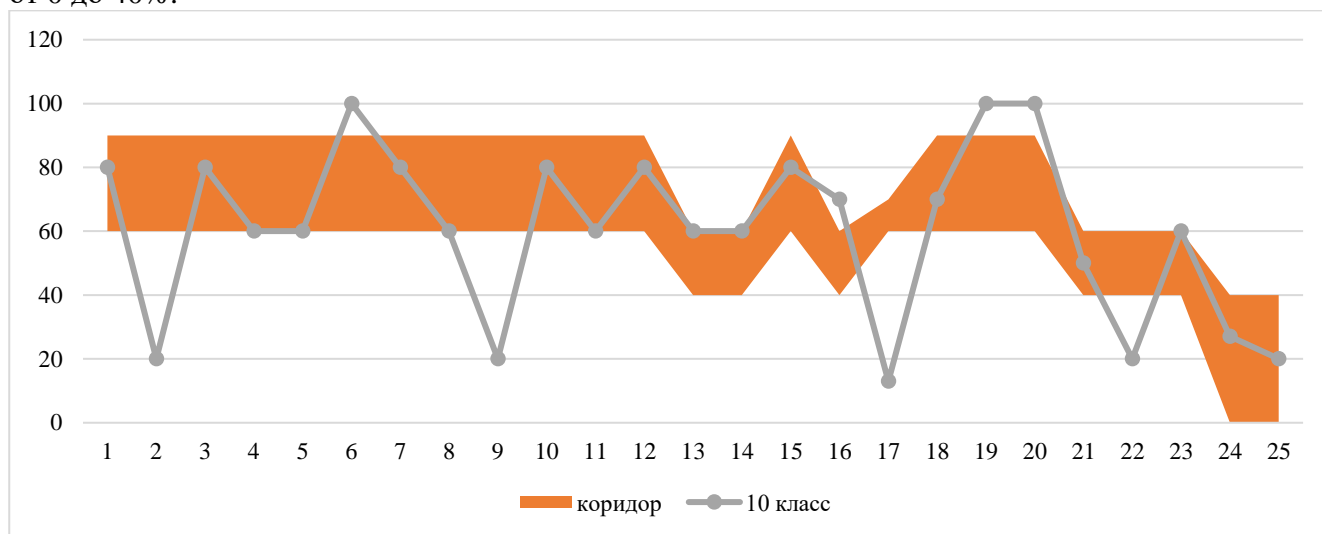
Данный график показывает, что учащиеся справились не со всеми заданиями. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (ниже 50%) обучающиеся справились с заданиями 2 (на умение различать словесную формулировку и математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами), 9 (на умение вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул), 17 (на умение проводить косвенные измерения физических величин, исследование зависимостей между величинами, проверку закономерностей), 22 (на умение объяснять физические процессы и свойства тел (ситуация «жизненного» характера)), 24 и 25 (на умение решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача)).

- лучше всего (выше 70%) обучающиеся справились с заданиями 1 (на умение правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; выделять приборы для их измерения), 3 (на умение распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства/признаки), 6, 7 и 10 (на умение вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул), 15 (на умение проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений), 16 (на умение анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов), 18 (на умение различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств / приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий), 19 и 20 (на умение интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую).

4. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий диагностической работы по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания 1-12, 15, 18-20 базового уровня – имеют коридор решаемости от 60 до 90%, задания 13-14, 16, 21-23 повышенного уровня – имеют коридор решаемости от 40 до 60%, задания 17, 24 и 25 высокого уровня – имеют коридор решаемости от 0 до 40%.



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

- задание 2 (на умение различать словесную формулировку и математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами);
- задание 9 (на умение вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул);
- задание 17 (на умение проводить косвенные измерения физических величин, исследование зависимостей между величинами, проверку закономерностей);
- задание 22 (на умение объяснять физические процессы и свойства тел (ситуация «жизненного» характера)).

5. Индекс низких результатов

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения диагностической работы по физике показывают распределение обучающихся в зависимости от полученных результатов

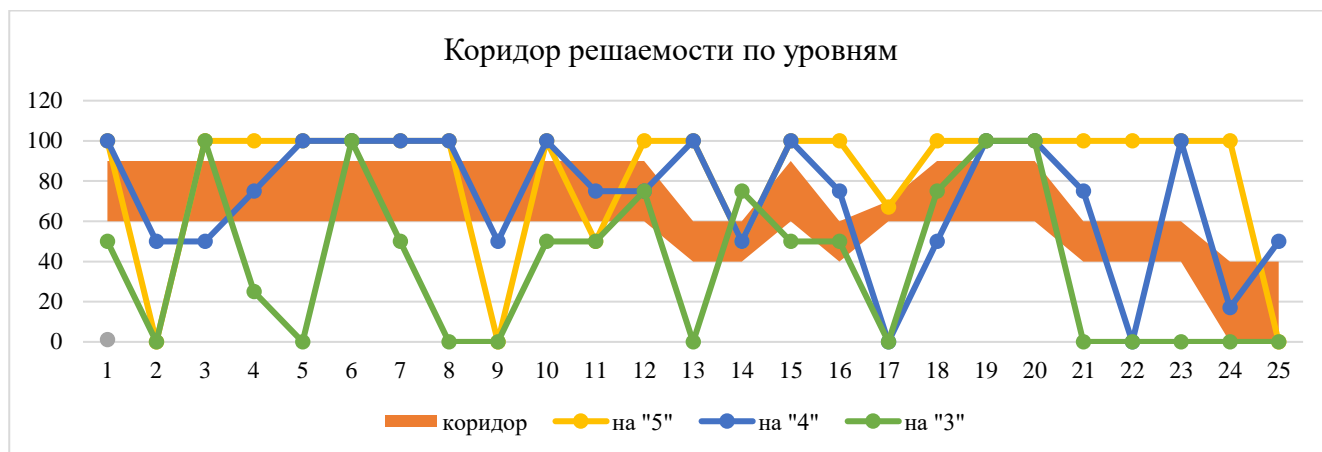
Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	«5»	%	«4»	%	«3»	%	«2»	%
5	1	20	2	40	2	40	0	0

Для интерпретации результатов выполненных заданий по физике, которые оценивались по четырехбалльной системе, определены три укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий (отметки «4» и «5»), допустимый (отметка «3») и недопустимый уровень подготовки по физике (отметка «2»).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 100% учащихся 10 класса справились с проверочной работой, а 60% обучающихся показали высокий уровень знаний, выполнили работу на «4» и «5».

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. По пятибалльной шкале уровни подготовки определяются по отметкам «2», «3», «4», «5».



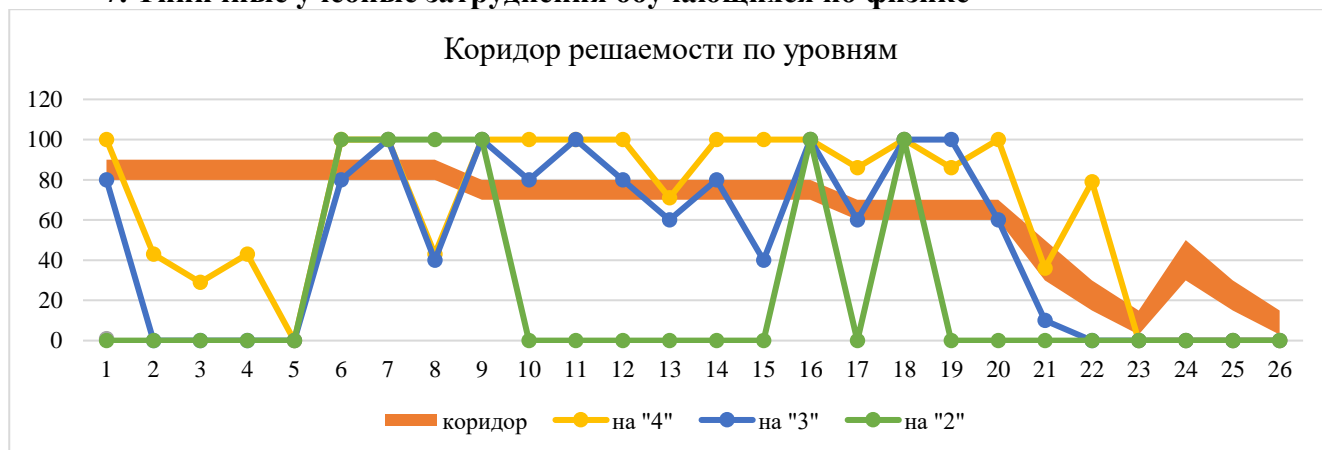
На графике решаемости видно, что:

- учащийся, выполнивший работу на «5», справился полностью с большей частью заданий 1, 3-8, 10, 12, 13, 15, 16, 18-24, испытал затруднения при решении заданий 2, 9, 25;
- учащиеся, выполнившие работу на «4», справились полностью с заданиями 1, 5-8, 10, 13, 15, 19, 20, 23, испытали затруднения при решении заданий 17, 22, 24;
- учащиеся, выполнившие работу на «3», полностью справились с заданиями 3, 6, 19, 20, 18, 19, испытали затруднения при решении заданий 2, 5, 8, 9, 13, 17, 21-25.

На графике решаемости видно, что ряд заданий (2, 9, 17) стали трудными для всех групп обучающихся. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо (6, 12, 19, 20).

Виден значительный разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки. Так как ученики осваивают предметные знания и умения в одной одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют кардинальных изменений. Методические дефициты педагога, возможно, заключаются в использовании неэффективных методик и технологий, в использовании только типовых задач, в использовании, в большей степени, «натаскивания» на определенные задания.

7. Типичные учебные затруднения обучающихся по физике



На графике решаемости видно, что ряд заданий стали трудными для всех групп обучающихся. При этом:

- учащийся, выполнивший работу на «5», испытал затруднения при решении заданий 2, 9, 25;
- учащиеся, выполнившие работу на «4», испытали затруднения при решении заданий 17, 22, 24;
- учащиеся, выполнившие работу на «3», испытали затруднения при решении заданий 2, 5, 8, 9, 13, 17, 21-25.

8. Разбор типичных ошибок обучающихся по физике

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

- на различение словесных формулировок и математических выражений законов, выражение формул, связывающей величины;
- на интерпретацию текста, применение информации из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- на косвенные измерения физических величин, исследование зависимостей, проверку закономерностей;
- на решение задач «жизненного» характера, объяснение процессов и физических свойств тел;
- на решение расчётных задач, используя законы и формулы, связывающие физические величины.

Источником данных ошибок могло послужить недостаточно уделенное внимание на вычисление физических величин при анализе явлений с использованием законов и формул, на применение практического, социального опыта учащихся, а также работы с текстом. Педагогу необходимо включить в уроки пятиминутки по устранению вышеперечисленных дефицитов знаний.

Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить методическое сопровождение педагога, подобрать программы повышения квалификации, организовать участие педагога в работе групп по разработке банка заданий в формате ОГЭ, отработке навыков проверки ОГЭ (для обеспечения объективности оценивания).

ИНФОРМАТИКА

Анализ Диагностической работы по информатике в 10 классе по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

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



Определим основные статистические показатели ДР-10

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
4	5	16	14	12	12

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана недалеко от максимального балла (19), не полностью соответствует моде и среднему арифметическому первичных баллов;

- максимальный результат, полученный в школе (16), отстает от максимально возможного балла (19) на 3 балла.

- минимальный результат, полученный в школе (5), соответствует минимальному порогу (5). Данное значение не является критичным, так как 1 учащийся, набравший такие баллы, прошел минимальный порог.

- данная диаграмма демонстрирует неодинаковое для всех учащихся 10 класса качество образования по информатике (1 учащийся смог достичь минимального порога баллов, но он входит в зону риска). Учитель информатики не смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования и нуждается в методическом сопровождении и повышении квалификации по предмету.

2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Проанализируем соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

Кол-во учащихся	Понизили (отметка < отметки по журналу)		Подтвердили (отметка = отметке по журналу)		Повысили (отметка > отметки по журналу)	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
4	3	75	1	25	0	0



Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что большинство учащихся 10 класса понизили отметки, полученные по результатам окончания 9 класса (75%).

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

Все перечисленное выше говорит о несоответствии внутришкольной системы оценивания требованиям ФГОС основного общего образования, а также о наличии признаков необъективного оценивания учащихся. Необходимо еще раз актуализировать с педагогами школы на методических семинарах и в рамках школьных методических объединений вопросы объективности оценивания учащихся, используя материалы с курсов ИРО и ФИОКО.

3. Наличие аномальных результатов



Кривая распределения первичных баллов не совсем гармонична, большая часть результатов сосредоточена в области высоких баллов. Резкого изменения кривой распределения на переходе баллов между отметками «2-3» (на 5 баллах), между отметками «3-4» (на 11 баллах), между отметками «4-5» (на 17 баллах) не наблюдается, но имеется статистический выброс на 16 баллах.

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

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
%	75%	100%	75%	75%	75%	0%	100%	50%	75%	50%	75%	100%	63%	50%	75%



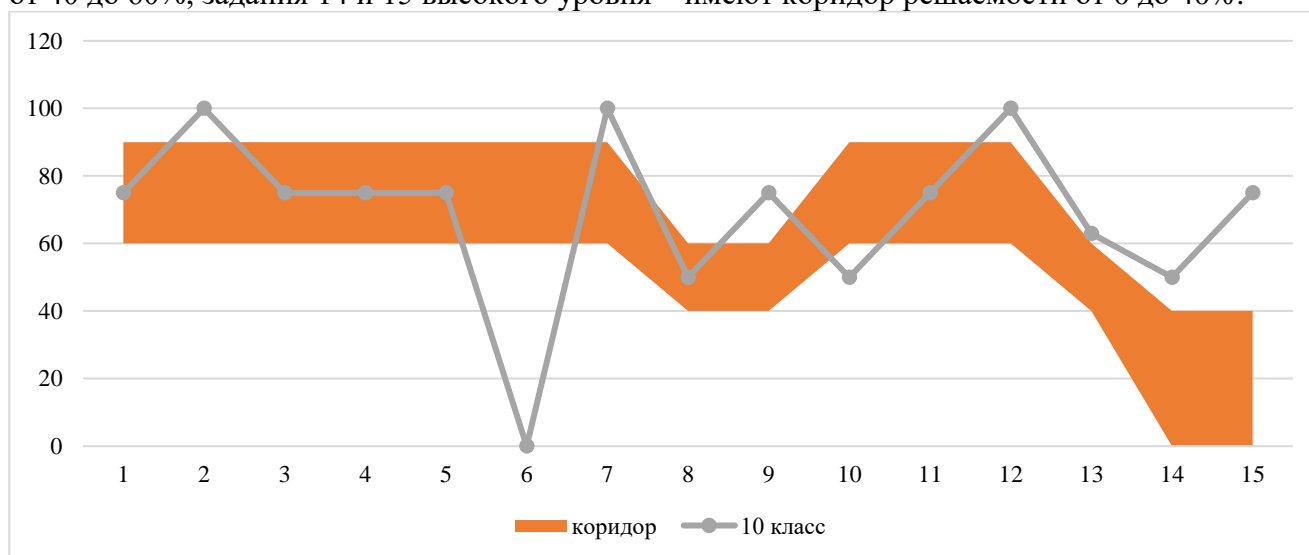
Данный график показывает, что учащиеся справились не со всеми заданиями. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (ниже 50%) обучающиеся справились с заданием 6 (на умение формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования).

- лучше всего (выше 70%) обучающиеся справились с заданиями 1 (на умение оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных), 2 (на умение декодировать кодовую последовательность), 3 (на определять истинность составного высказывания), 4 (на умение анализировать простейшие модели объектов), 5 (на умение анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд), 7 (на знание принципов адресации в сети Интернет), 9 (на умение анализировать информацию, представленную в виде схем), 11 (на поиск информации в файлах и каталогах компьютера), 12 (на определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию), 15 (на умение создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2)).

4. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий диагностической работы по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания 1-7 и 10-12 базового уровня – имеют коридор решаемости от 60 до 90%, задания 8, 9, 13 повышенного уровня – имеют коридор решаемости от 40 до 60%, задания 14 и 15 высокого уровня – имеют коридор решаемости от 0 до 40%.



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

- задания 6 (на умение формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования);
- задание 15 (на умение создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2)).

5. Индекс низких результатов

Проанализируем результаты учащихся. Статистические данные, полученные в результате проведения диагностической работы по информатике показывают распределение обучающихся в зависимости от полученных результатов

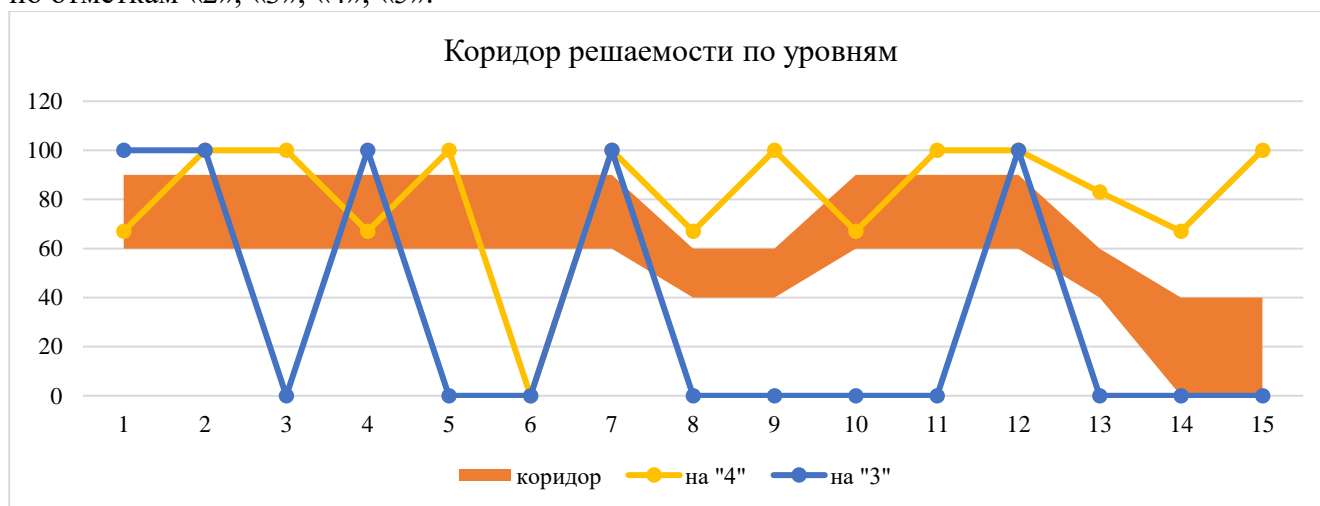
Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	«5»	%	«4»	%	«3»	%	«2»	%
4	0	0	3	75	1	25	0	0

Для интерпретации результатов выполненных заданий по информатике, которые оценивались по четырехбалльной системе, определены три укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий (отметки «4» и «5»), допустимый (отметка «3») и недопустимый уровень подготовки по информатике (отметка «2»).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 100% учащихся 10 класса справились с проверочной работой, а 75% обучающихся показали высокий уровень знаний, выполнили работу на «4».

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. По пятибалльной шкале уровни подготовки определяются по отметкам «2», «3», «4», «5».



На графике решаемости видно, что:

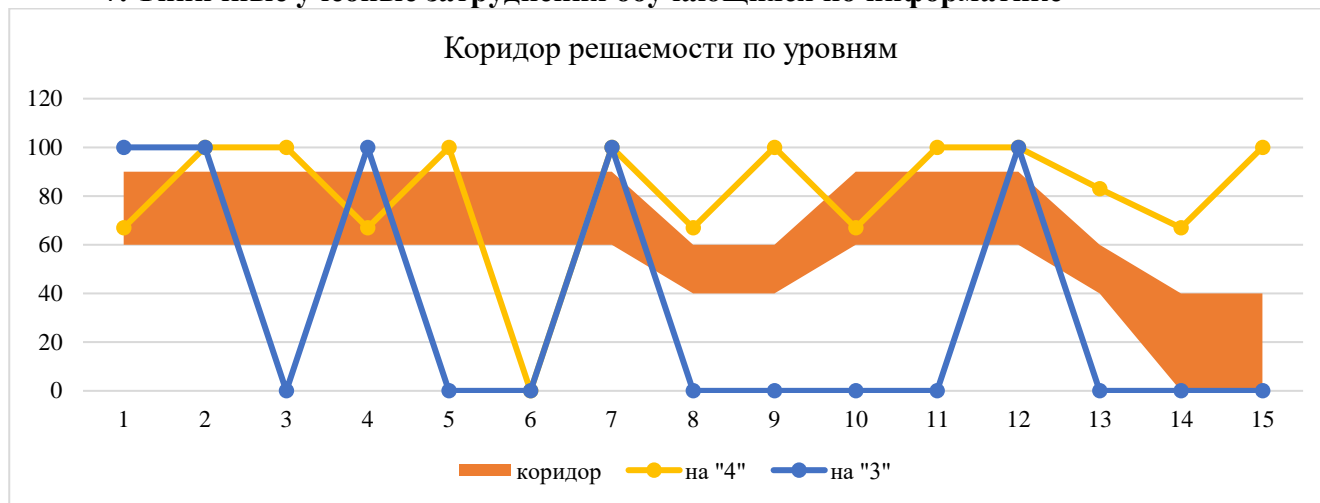
- учащиеся, выполнившие работу на «4», справились полностью с заданиями 2, 3, 5, 7, 9, 11, 12, испытали затруднения при решении задания 6;
- учащийся, выполнивший работу на «3», полностью справился с заданиями 1, 2, 4, 7, 12, испытал затруднения при решении заданий 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15

На графике решаемости видно, что задание 6 оказалось трудным для всех групп обучающихся. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо (2, 4, 7, 12).

Виден значительный разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки. Так как ученики осваивают предметные знания и умения в одной одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют кардинальных изменений. Методические де-

фицита педагога, возможно, заключаются в использовании неэффективных методик и технологий, в использовании только типовых задач, в использовании, в большей степени, «натаскивания» на определенные задания.

7. Типичные учебные затруднения обучающихся по информатике



На графике решаемости видно, что задание 6 стало трудным для всех групп обучающихся.

При этом:

- учащиеся, выполнившие работу на «4», испытали затруднения при решении только задания 6;
- учащийся, выполнивший работу на «3», испытал затруднения при решении заданий 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15

8. Разбор типичных ошибок обучающихся по информатике

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

- на умение формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования;
- на умение определять истинность составного высказывания;
- на умение анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;
- на понимание принципов поиска информации в Интернете;
- на умение анализировать информацию, представленную в виде схем;
- на поиск информации в файлах и каталогах компьютера;
- на умение создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2)).

Источником данных ошибок могло послужить недостаточно уделенное внимание повторению алгоритмов, записанных на языке программирования, а также работе с информацией, в том числе в сети Интернет. Педагогу необходимо включить в уроки пятиминутки по устранению вышеперечисленных дефицитов знаний.

Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить методическое сопровождение педагога, подобрать программы повышения квалификации, организовать участие педагога в работе групп по разработке банка заданий в формате ОГЭ, отработке навыков проверки ОГЭ (для обеспечения объективности оценивания).

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Анализ Диагностической работы по обществознанию в 10 классе по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

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



Определим основные статистические показатели ДР-10

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
5	6	25	20	18	18

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана (20) далека от максимального балла (35), на 2 балла выше моды и среднего арифметического первичных баллов;

- максимальный результат, полученный в школе (25), отстает от максимально возможного балла (35) на 10 баллов.

- минимальный результат, полученный в школе (6), ниже минимального порога (14) на 8 баллов. Данное значение является критичным, так как 1 учащийся, набравший такие баллы, не прошел минимальный порог, получил неудовлетворительный результат и находится в «зоне риска».

- данная диаграмма демонстрирует неодинаковое для всех учащихся 10 класса качество образования по обществознанию (1 учащийся не смог достичь минимального порога баллов, он входит в зону риска). Учитель обществознания не смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования и нуждается в методическом сопровождении и повышении квалификации по предмету.

2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Проанализируем соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

Кол-во учащихся	Понизили (отметка < отметки по журналу)		Подтвердили (отметка = отметке по журналу)		Повысили (отметка > отметки по журналу)	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
5	3	60	2	40	0	0



Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что большинство учащихся 10 класса понизили отметки, полученные по результатам окончания 9 класса (60%).

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

Все перечисленное выше говорит о несоответствии внутришкольной системы оценивания требованиям ФГОС основного общего образования, а также о наличии признаков необъективного оценивания учащихся. Необходимо еще раз актуализировать с педагогами школы на методических семинарах и в рамках школьных методических объединений вопросы объективности оценивания учащихся, используя материалы с курсов ИРО и ФИОКО.

3. Наличие аномальных результатов



Кривая распределения первичных баллов не совсем гармонична, большая часть результатов сосредоточена в области средних баллов. Резкого изменения кривой распределения на переходе баллов между отметками «2–3» (на 14 баллах), между отметками «3–4» (на 23 баллах), между отметками «4–5» (на 30 баллах) не наблюдается, статистических выбросов нет.

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
60	80	40	80	80	60	80	60	40	80	60	55	60	0	80	80	20	40	40	60	30	70	20	20
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%



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

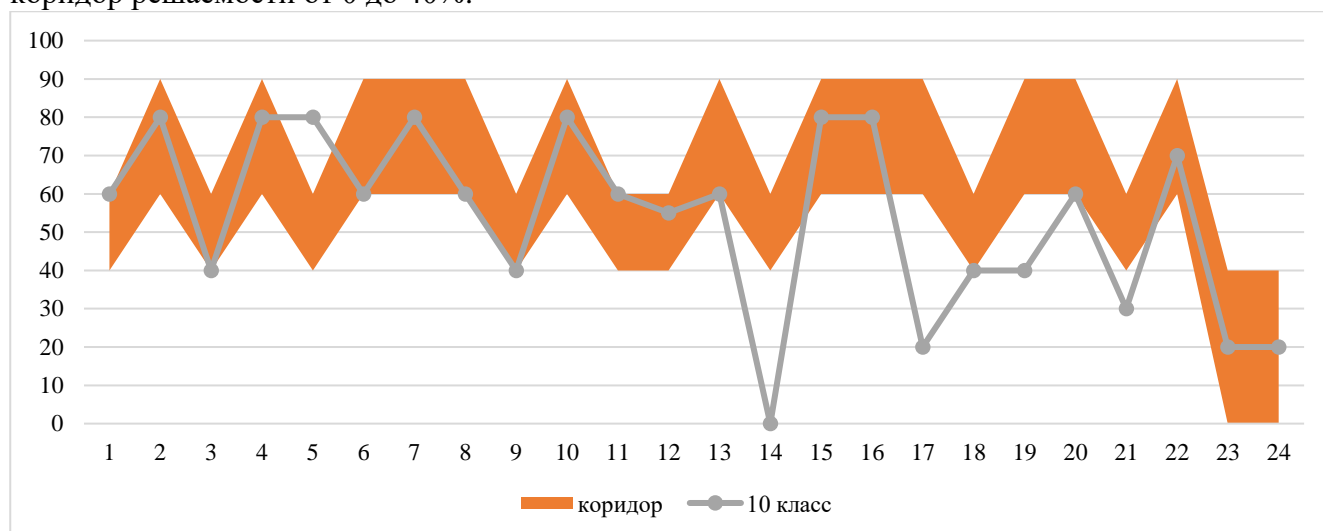
- хуже всего (ниже 50%) обучающиеся справились с заданиями 3, 9, 14 и 18 (на умение объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства)), 17 (на

умение приводить примеры социальных объектов определённого типа, социальных отношений, а также ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в различных сферах / решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека), 19 (на умение сравнивать социальные объекты, суждения об обществе и человеке; выявлять их общие черты и различия), 21 (на умение осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из различных её носителей (материалов СМИ, учебного текста и других адаптированных источников)), 23 (на умение осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из различных её носителей (материалов СМИ, учебного текста и других адаптированных источников); приводить примеры социальных объектов определённого типа, социальных отношений, а также ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в различных сферах), 24 (на умение объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства) / оценивать поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности).

- лучше всего (выше 70%) обучающиеся справились с заданиями 2 и 4 (на умение приводить примеры социальных объектов определённого типа, социальных отношений, а также ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в различных сферах / решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека), 5 и 15 (на умение объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства)), 7, 10 и 16 (на умение описывать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, человека как социально-деятельное существо, основные социальные роли), 22 (на осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из различных её носителей (материалов СМИ, учебного текста и других адаптированных источников)).

4. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий диагностической работы по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания 2, 4, 6-8, 10, 13, 15-17, 19, 20 и 22 базового уровня – имеют коридор решаемости от 60 до 90%, задания 1, 3, 5, 9, 11, 12, 14, 18 и 21 повышенного уровня – имеют коридор решаемости от 40 до 60%, задания 23 и 24 высокого уровня – имеют коридор решаемости от 0 до 40%.



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

- задания 5 (сфера духовной культуры – объяснение взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства));

- задание 14 (на умение объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства));
- задания 17 (право – приведение примеров социальных объектов определённого типа, социальных отношений, а также ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в различных сферах);
- задания 19 (на сравнение социальных объектов, суждениях об обществе и человеке; выявление общих черт и различий).

5. Индекс низких результатов

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

Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	«5»	%	«4»	%	«3»	%	«2»	%
5	0	0	1	20	3	60	1	20

Для интерпретации результатов выполненных заданий по обществознанию, которые оценивались по четырехбалльной системе, определены три укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий (отметки «4» и «5»), допустимый (отметка «3») и недопустимый уровень подготовки по обществознанию (отметка «2»).

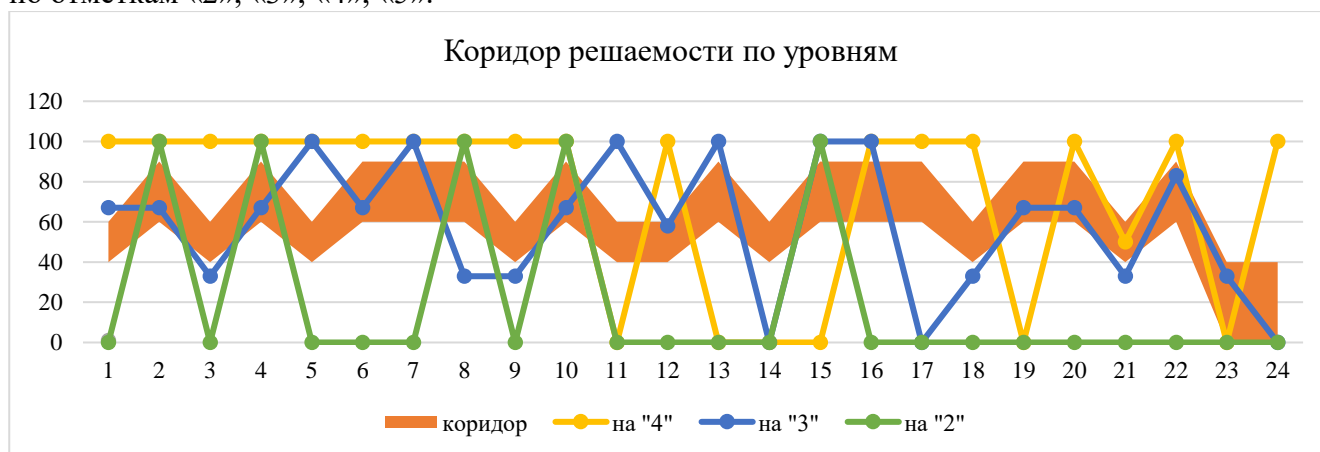
Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 80% учащихся 10 класса справились с проверочной работой, но высокий уровень знаний показали лишь 20% обучающихся, выполнив работу на «4».

Однако, не справился с заданиями ДР по обществознанию, не получил положительную оценку и находится в зоне риска 1 учащийся – 20%.

Для этого учащегося группы риска необходимо выстроить индивидуальную траекторию устранения учебных дефицитов, подключить к работе педагога-психолога.

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. По пятибалльной шкале уровни подготовки определяются по отметкам «2», «3», «4», «5».



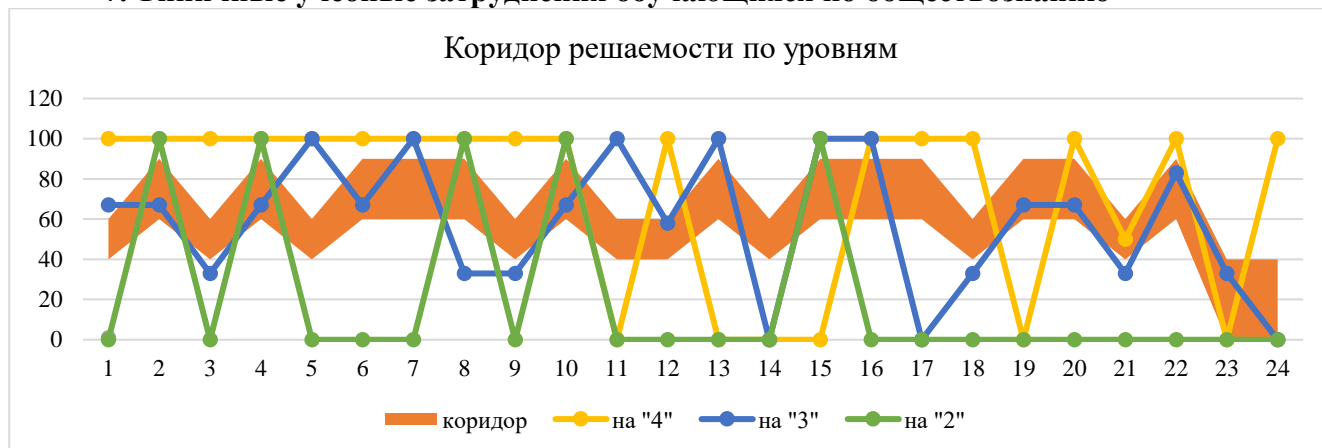
На графике решаемости видно, что:

- учащийся, выполнивший работу на «4», справился полностью с заданиями 1-10, 12, 16-18, 20, 22 и 24, испытал затруднения при решении заданий 11, 13-15, 9 и 23;
- учащиеся, выполнившие работу на «3», полностью справились с заданиями 5, 7, 11, 13, 15 и 16, испытали затруднения при решении заданий 8, 14, 17 и 24;
- учащийся, выполнивший работу на «2», справился полностью с заданиями только 2, 4, 8, 10 и 15, испытал затруднения при решении большинства заданий.

На графике решаемости видно, что задания 14, 19 и 23 оказались трудными для всех групп обучающихся. Вместе с тем, хорошо видно задание, с которым практически все обучающиеся справились более или менее хорошо (10).

Виден значительный разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки. Так как ученики осваивают предметные знания и умения в одной одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют кардинальных изменений. Методические дефициты педагога, возможно, заключаются в использовании неэффективных методик и технологий, в использовании только типовых задач, в использовании, в большей степени, «натаскивания» на определенные задания.

7. Типичные учебные затруднения обучающихся по обществознанию



На графике решаемости видно, что задание 6 стало трудным для всех групп обучающихся. При этом:

- учащийся, выполнивший работу на «4», испытал затруднения при решении заданий 11, 13-15, 9 и 23;
- учащиеся, испытали затруднения при решении заданий 8, 14, 17 и 24;
- учащийся, выполнивший работу на «2», испытал затруднения при решении большинства заданий.

8. Разбор типичных ошибок обучающихся по обществознанию

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

- на умение объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства);
- на умение приводить примеры социальных объектов определённого типа, социальных отношений, а также ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в различных сферах / решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека;
- на умение сравнивать социальные объекты, суждения об обществе и человеке; выявлять их общие черты и различия
- на умение осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из различных её носителей (материалов СМИ, учебного текста и других адаптированных источников)
- на умение оценивать поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности).

Источником данных ошибок могло послужить недостаточно уделенное внимание на взаимосвязи социальных объектов, а также работе с обществоведческим текстом, поиском информации в СМИ и других адаптированных источниках. Педагогу необходимо провести занятия по устранению вышеперечисленных дефицитов знаний.

Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить методическое сопровождение педагога, подобрать программы повышения квалификации, организовать участие педагога в работе групп по разработке банка заданий в формате ОГЭ, отработке навыков проверки ОГЭ (для обеспечения объективности оценивания).

ГЕОГРАФИЯ

Анализ Диагностической работы по географии в 10 классе по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

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



Определим основные статистические показатели ДР-10

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
6	13	20	16	16	16

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана далека от максимального балла (31), но соответствует моде и среднему арифметическому первичному баллу

- максимальный результат, полученный в школе (20), отстает от максимально возможного балла (31) на 11 баллов.

- минимальный результат, полученный в школе (13), выше минимального порога (12) на 1 балл. Данное значение не является критичным, так как все учащиеся прошли минимальный порог

- данная диаграмма демонстрирует одинаковое для всех учащихся 10 класса качество образования по географии (все учащиеся смогли достичь минимального порога баллов). Учитель географии смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования по предмету.

2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Проанализируем соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

Кол-во учащихся	Понизили (отметка < отметки по журналу)		Подтвердили (отметка = отметке по журналу)		Повысили (отметка > отметки по журналу)	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
11	1	16	5	84	0	0



Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что большинство учащихся 10 класса подтвердили отметки, полученные по результатам окончания 9 класса (84%)

Имеется учащийся, понизивший результат с «5» на «3», - 1 человек.

Все перечисленное выше говорит о неполном соответствии внутришкольной системы оценивания требованиям ФГОС основного общего образования, а также о наличии признаков необъективного оценивания учащихся. Необходимо еще раз актуализировать с педагогами школы на методических семинарах и в рамках школьных методических объединений вопросы объективности оценивания учащихся, используя материалы с курсов ИРО и ФИОКО.

3. Наличие аномальных результатов

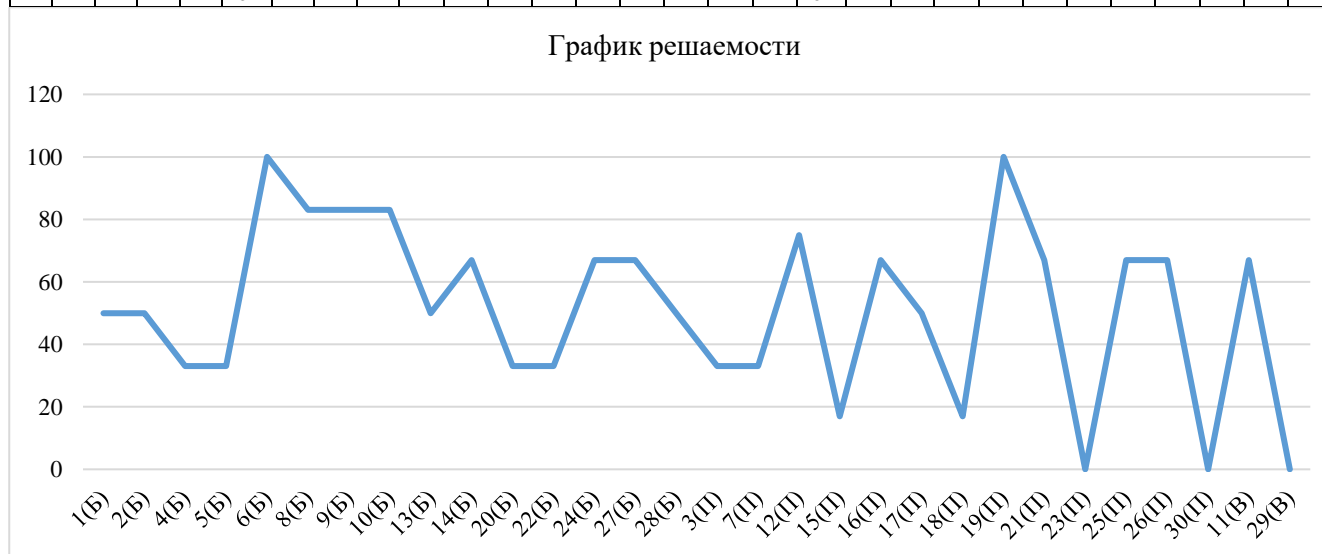


Кривая распределения первичных баллов достаточно гармонична, большая часть результатов сосредоточена в области средних первичных баллов. Резкого изменения кривой распределения на переходе баллов между отметками «2–3» (на 12 баллах), между отметками «3–4» (на 19 баллах), между отметками «4–5» (на 26 баллах) не наблюдается, но имеется статистические выбросы на 13 и 20 баллах.

Но при этом медиана первичных баллов (16), мода (16) и среднее арифметическое первичных баллов (16) совпадают.

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
5	5	3	3	3	1	3	8	8	8	6	7	5	6	1	6	5	1	1	3	6	3	0	6	6	6	6	5	0	0	
0	0	3	3	3	0	3	3	3	3	7	5	0	7	7	7	0	7	0	3	7	3		7	7	7	7	0			



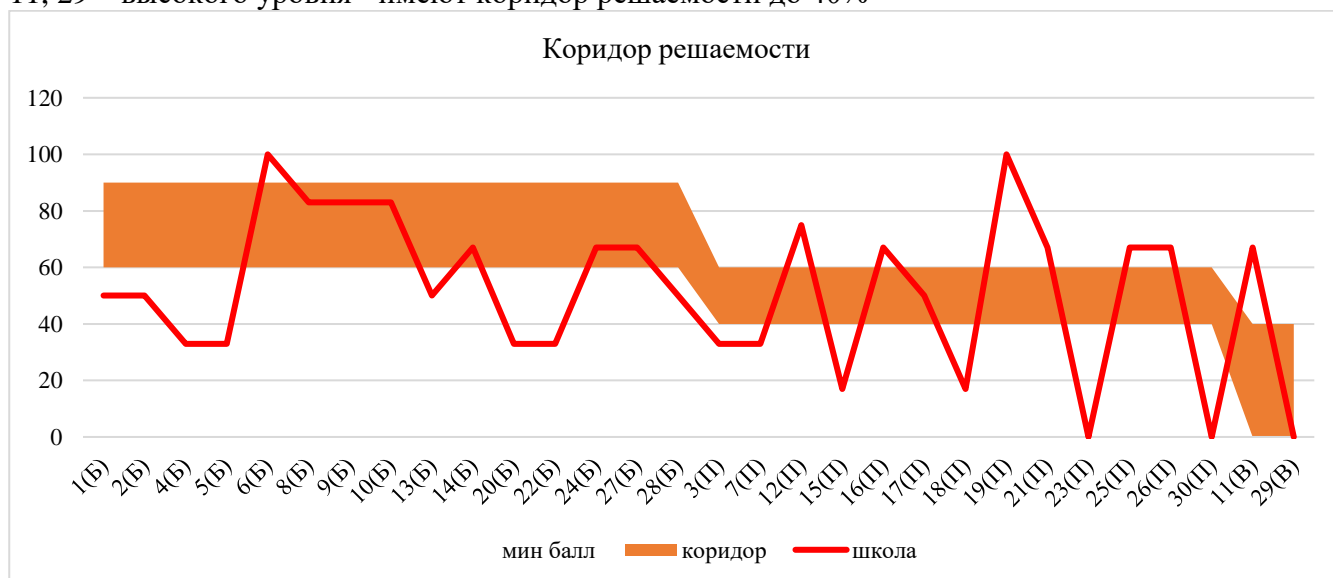
Данный график показывает, что учащиеся справились не со всеми заданиями. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (ниже 50%) обучающиеся справились с заданиями 3 (особенности природы России), 4 (природные ресурсы, их использование и охрана. Формирование культурно-бытовых особенностей народов под влиянием среды их обитания), 5 (географические явления и процессы в геосферах), 7 (работа с картой. Определение географических координат), 15 (геоэкологические проблемы. Причины возникновения. Меры по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений), 18 (географические следствия движений Земли), 20 (определение поясного времени. Применение в практической деятельности и повседневной жизни), 22 (признаки географических объектов и явлений)

- лучше всего (выше 70%) обучающиеся справились с заданиями 6 (разные территории Земли. Анализ карты), 8 (географические явления и процессы в геосферах), 9, 10 (работа с картой. Определение расстояния на карте), 12 (работа с картой. Решение практических задач по определению качества окружающей среды своей местности, ее использованию), 19 (анализ информации о разных территориях Земли).

4. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий диагностической работы по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 20, 22, 24, 26, 28 - базового уровня – имеют коридор решаемости от 60 до 90%; задания 3, 7, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 25, 27, 30 – повышенного уровня – имеют коридор решаемости от 40% до 60%; задания 11, 29 – высокого уровня - имеют коридор решаемости до 40%



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

1. базового уровня сложности

- задание № 1 на понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля

- задание № 2 на умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве

- задания № 4 на умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, а также практических задач в повседневной жизни

- задание № 5 на овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии

- задание № 20 на освоение системы знаний о свойствах, признаках и размещении основных географических объектов

- задание № 22 на умение находить информацию, необходимую для изучения разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами

2. повышенного уровня сложности

- задание № 15 на умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств
- задание № 18 на умение анализировать информацию, необходимую для изучения разных территорий Земли
- задание № 23 на умение анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами
- задание № 30 на умение выделять (узнавать) существенные признаки географических объектов и явлений

5. Индекс низких результатов

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

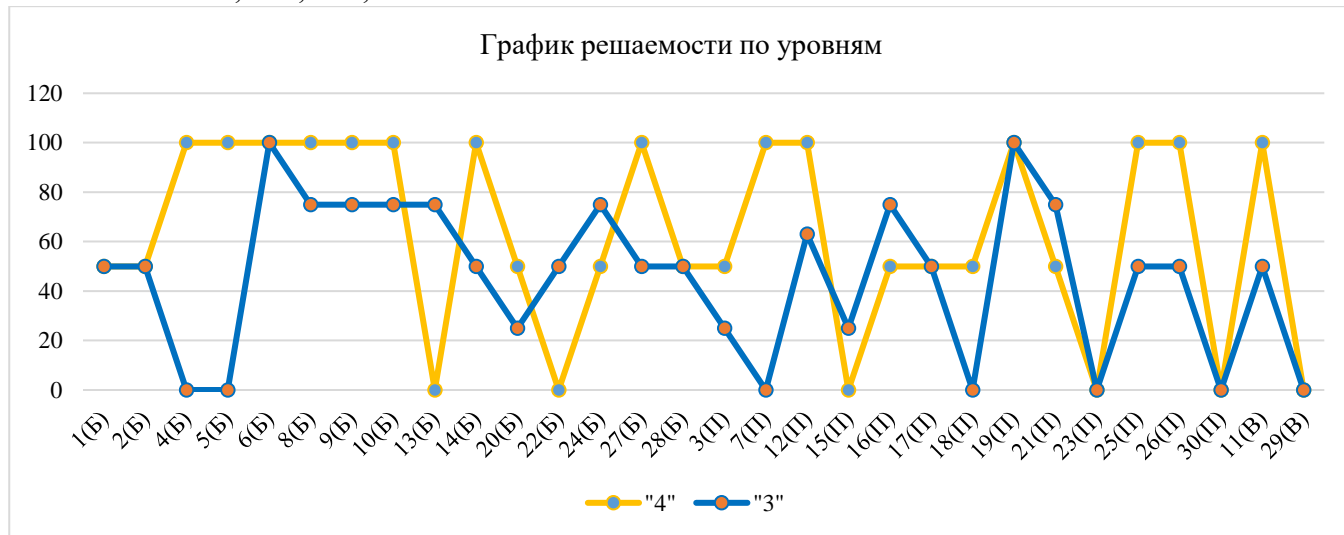
Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	«5»	%	«4»	%	«3»	%	«2»	%
6	0	0	2	33	4	67	0	0

Для интерпретации результатов выполненных заданий по географии, которые оценивались по четырехбалльной системе, определены три укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий (отметки «4» и «5»), допустимый (отметка «3») и недопустимый уровень подготовки по географии (отметка «2»).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 100 % учащихся 10 класса справились с проверочной работой, а 33 % обучающихся показали высокий уровень знаний, выполнили работу на «4».

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. По пятибалльной шкале уровни подготовки определяются по отметкам «2», «3», «4», «5».



На графике решаемости видно, что;

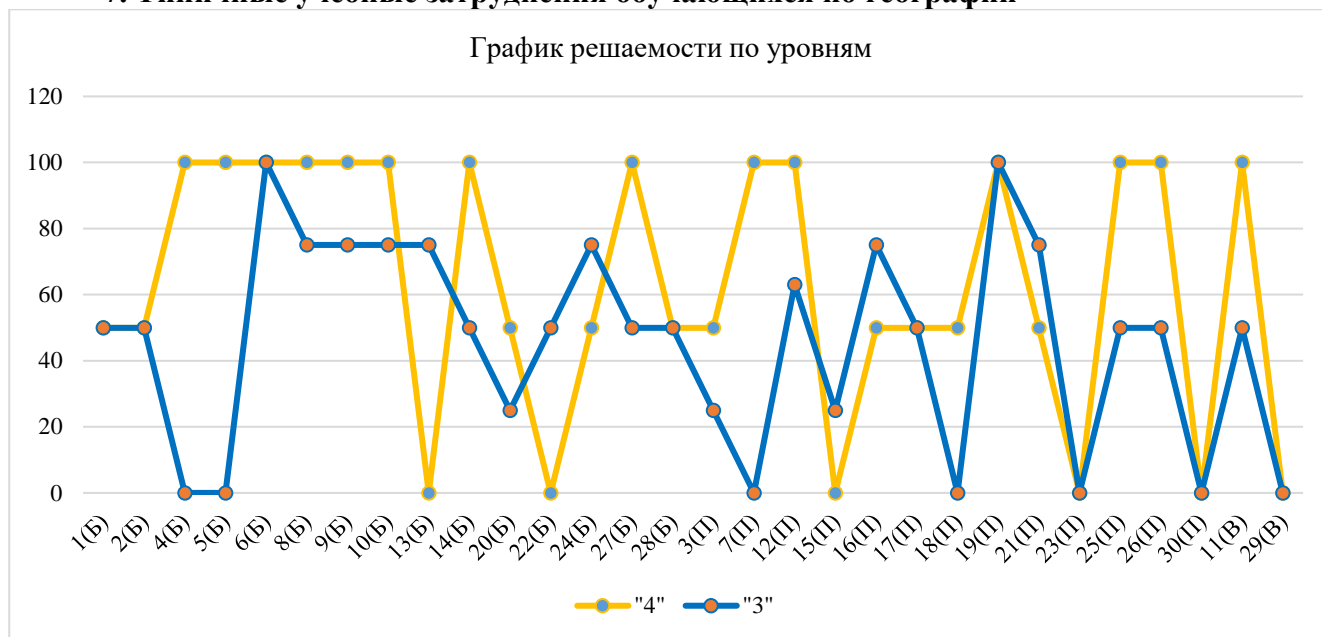
- учащиеся, выполнившие работу на «4», справились полностью с заданиями 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 19, 25, 26, 27, испытали затруднения при решении заданий 13, 15, 22, 23, 29, 30
- учащиеся, выполнившие работу на «3», полностью справился с заданиями 6, 19, испытали затруднения при решении заданий 4, 5, 7, 15, 18, 20, 23, 29, 30

На графике решаемости видно, что ряд заданий (15, 23, 29, 30) стали трудными для всех групп обучающихся. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо (1, 2, 6, 8, 9, 10, 12, 19).

Виден разрыв между группами учащихся, которые получили отметки «4» и «3». Так как ученики осваивают предметные знания и умения в одной одних и тех же условиях, существуют

проблемы, которые требуют кардинальных изменений. Методические дефициты педагога, возможно, заключаются в использовании неэффективных методик и технологий, в использовании только типовых задач, в использовании, в большей степени, «натаскивания» на определенные задания.

7. Типичные учебные затруднения обучающихся по географии



На графике решаемости видно, что ряд заданий (15, 23, 29, 30) стали трудными для всех групп обучающихся. При этом:

- учащиеся, выполнившие работу на «4», испытали затруднения при решении заданий 13, 15, 22, 23, 29, 30;
- учащиеся, выполнившие работу на «3», испытали затруднения при решении заданий 4, 5, 7, 15, 18, 20, 23, 29, 30;

Все учащиеся испытали затруднения при выполнении заданий на умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств; анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей его среды; выделять (узнавать) существенные признаки географических объектов и явлений.

8. Разбор типичных ошибок обучающихся по географии

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

- неумение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств;
- неумение анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами;
- неумение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей его среды;
- неумение выделять (узнавать) существенные признаки географических объектов и явлений.

Источником данных ошибок могло послужить недостаточно уделенное внимание повторению данных тем. Педагогу необходимо включить в уроки пятиминутки по работе с географическими объектами и явлениями в разрезе их классификации и анализа, а также влияния на жизнь человека и окружающую среду.

БИОЛОГИЯ

Анализ Диагностической работы по биологии в 10 классе по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

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



Определим основные статистические показатели ДР-10

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
63	14	27	25	22	22

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана далека от максимального балла (45), не соответствует моде (22) и среднему арифметическому первичному баллу (22)

- максимальный результат, полученный в школе (27), отстает от максимально возможного балла (45) на 18 баллов.

- минимальный результат, полученный в школе (14), выше минимального порога (13) на 1 балл. Данное значение не является критичным, так как все учащиеся прошли минимальный порог

- данная диаграмма демонстрирует одинаковое для всех учащихся 10 класса качество образования по русскому языку (все учащиеся смогли достичь минимального порога баллов). Учитель географии смог обеспечить одинаковую доступность качественного образования по предмету.

2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Проанализируем соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

Кол-во учащихся	Понизили (отметка < отметки по журналу)		Подтвердили (отметка = отметке по журналу)		Повысили (отметка > отметки по журналу)	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
11	1	33	2	67	0	0



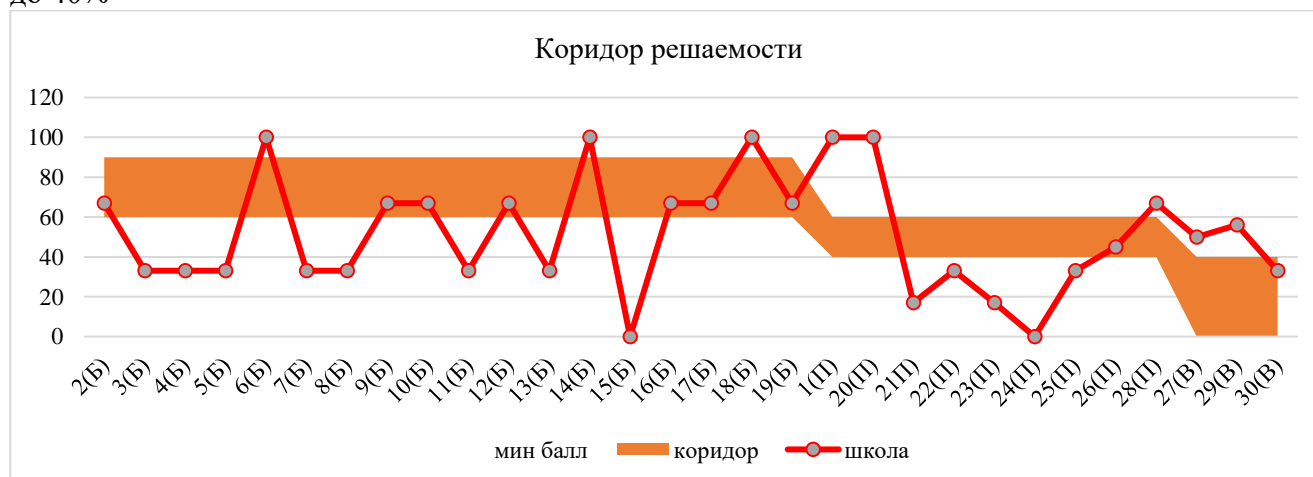
Данный график показывает, что учащиеся справились не со всеми заданиями. На кривых распределения есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (ниже 50%) обучающиеся справились с заданиями 3 (одноклеточные и многоклеточные организмы. Царство грибы); 4 (Царство Растения); 5 (Царство Животные), 7 (Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности); 8 (Опора и движение); 11 (Питание. Дыхание); 13 (Органы чувств); 15 (Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приёмы оказания первой доврачебной помощи); 21, 22 (умение проводить множественный выбор); 23 (признаки биологических процессов, явлений, объектов на разных уровнях организации живого); 24 (умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов); 25 (включение в биологический текст пропущенных терминов и понятий из числа предложенных); 26 (соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму); 27 (распознавание на рисунках признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого); 28 (работа с текстом биологического содержания); 29 (статистические данные, представленные в табличной форме); 30 (умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания)

- лучше всего (выше 70%) обучающиеся справились с заданиями 1 (признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого); 6 (общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них); 14 (психология и поведение человека); 18 (использование научных терминов, понятий и законов для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов).

4. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий диагностической работы по позициям кодификаторов, представленных в описании) задания со 2 по 19 - базового уровня – имеют коридор решаемости от 60 до 90%; задания 1, с 20 по 26, 28 – повышенного уровня – имеют коридор решаемости от 40% до 60%; задания 27, 29, 30 – высокого уровня - имеют коридор решаемости до 40%



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

1. базового уровня сложности

- задание № 3 – Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царство грибы
- задание № 4 – Царство Растения
- задание № 5 – Царство Животные
- задание № 7 – Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма
- задание № 8 – Опора и движение
- задание № 11 – Питание. Дыхание
- задание № 13 – Органы чувств
- задание № 15 – Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приёмы оказания первой доврачебной помощи

2. повышенного уровня сложности

- задания № 21, 22 – Умение проводить множественный выбор
- задание № 23 – Признаки биологических процессов, явлений, объектов на разных уровнях организации живого
- задание № 24 – Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов
- задание № 25 – Включение в биологический текст пропущенных терминов и понятий из числа предложенных

5. Индекс низких результатов

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

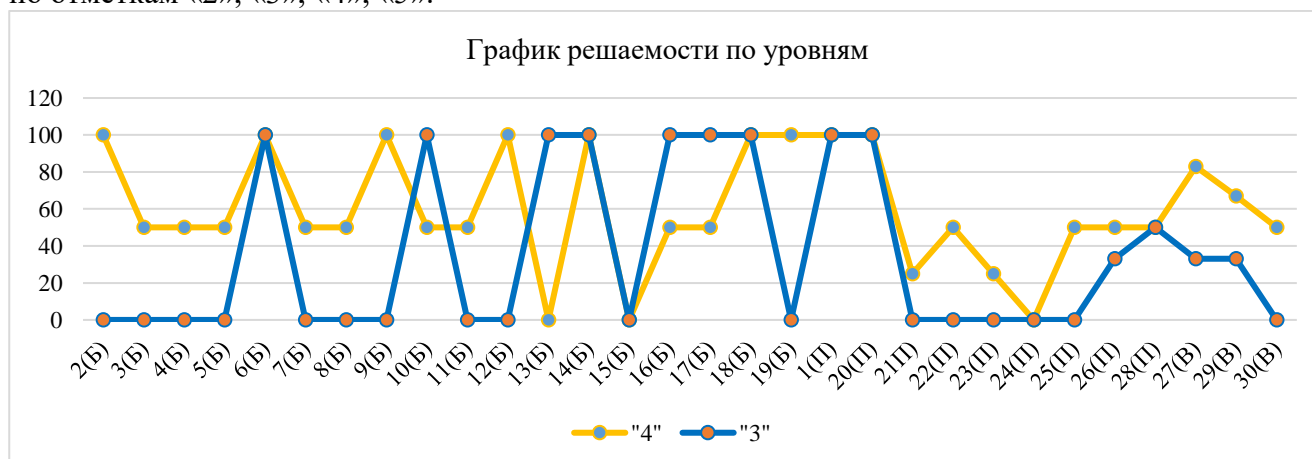
Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	«5»	%	«4»	%	«3»	%	«2»	%
3	0	0	2	67	1	33	0	0

Для интерпретации результатов выполненных заданий по биологии, которые оценивались по четырехбалльной системе, определены три укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий (отметки «4» и «5»), допустимый (отметка «3») и недопустимый уровень подготовки по географии (отметка «2»).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 100 % учащихся 10 класса справились с проверочной работой, а 67% обучающихся показали высокий уровень знаний, выполнили работу на «4».

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. По пятибалльной шкале уровни подготовки определяются по отметкам «2», «3», «4», «5».



На графике решаемости видно, что

- учащиеся, выполнившие работу на «4», справились полностью с заданиями 1, 2, 6, 9, 12, 14, 18, 19, 20, испытали затруднения при решении заданий 13, 15, 21, 23, 24
- учащийся, выполнивший работу на «3», полностью справился с заданиями 1, 6, 10, 13, 14, 16, 17, 18, 20, испытал затруднения при решении заданий 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 30

На графике решаемости видно, что ряд заданий (15, 21, 23, 24) стали трудными для всех групп обучающихся. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо (1, 6, 10, 14, 18, 20).

Виден разрыв между группами учащихся, которые получили отметки «4» и «3». Так как ученики осваивают предметные знания и умения в одной одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют кардинальных изменений. Методические дефициты педагога, возможно, заключаются в использовании неэффективных методик и технологий, в использовании только типовых задач, в использовании, в большей степени, «натаскивания» на определенные задания.

7. Типичные учебные затруднения обучающихся по биологии



На графике решаемости видно, что ряд заданий (15, 21, 23, 24) стали трудными для всех групп обучающихся. При этом:

- учащиеся, выполнившие работу на «4», испытали затруднения при решении заданий 13, 15, 21, 23, 24
- учащийся, выполнивший работу на «3», испытал затруднения при решении заданий 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 30

Все учащиеся испытали затруднения при выполнении заданий на знание приёмов оказания первой доврачебной помощи; на умение проводить множественный выбор; на знание признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого и умение устанавливать соответствие; на умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

8. Разбор типичных ошибок обучающихся по биологии

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

- незнание приёмов оказания первой доврачебной помощи;
- неумение проводить множественный выбор;
- незнание признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого и неумение устанавливать соответствие;
- не умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Источником данных ошибок могло послужить недостаточно уделенное внимание повторению данных тем. Педагогу необходимо включить в уроки пятиминутки по работе с биологическими объектами и явлениями в разрезе их классификации и анализа, а также изучение приёмов первой доврачебной помощи.

ХИМИЯ

Анализ Диагностической работы по химии в 10 классе по ключевым показателям качества общего образования:

1. Доступность качественного образования

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



Определим основные статистические показатели ДР-10

Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
1	25	25	25	25	25

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана ниже максимального балла (40), но равна среднему арифметическому первичных баллов и моде.

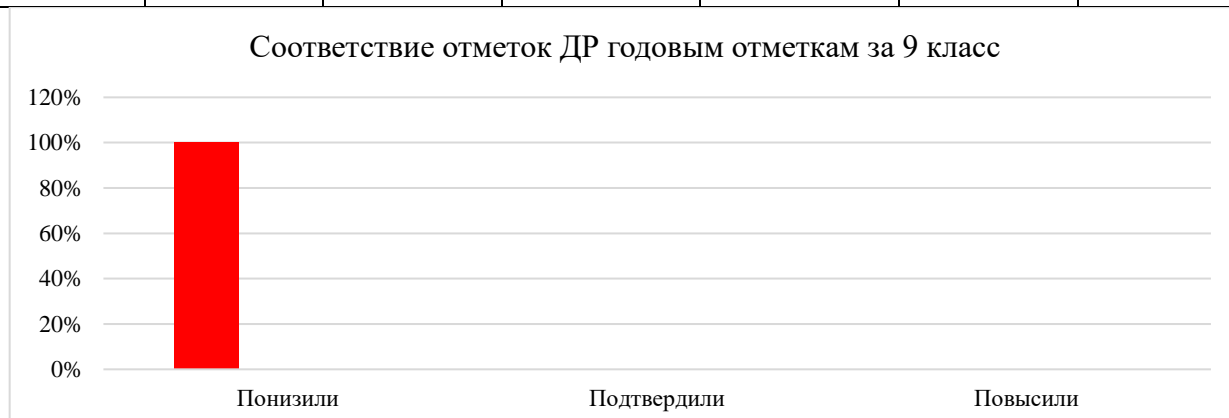
- максимальный результат, полученный в школе (25), отстает от максимально возможного балла (40) на 15 баллов.

- минимальный результат, полученный в школе (25), выше минимального порога (10) на 15 баллов. Данное значение не является критичным, так как учащийся не плохо справился с заданиями 1 части, потеряв 9 баллов в ней, в части 2 при решении задач высокого уровня потерял 2 балла.

2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Проанализируем соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

Кол-во учащихся	Понизили (отметка < отметки по журналу)		Подтвердили (отметка = отметке по журналу)		Повысили (отметка > отметки по журналу)	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
13	1	100	0	0	0	0



Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что учащийся 10 класса понизил отметку, полученную по результатам окончания 9 класса (100%) с «5» на «4».

Все перечисленное выше говорит о несоответствии внутришкольной системы оценивания требованиям ФГОС основного общего образования, а также о наличии признаков необъективного оценивания учащихся. Необходимо еще раз актуализировать с педагогом школы на методических семинарах и в рамках школьных методических объединений вопросы объективности оценивания учащихся, используя материалы с курсов ИРО и ФИОКО.

3. Наличие аномальных результатов

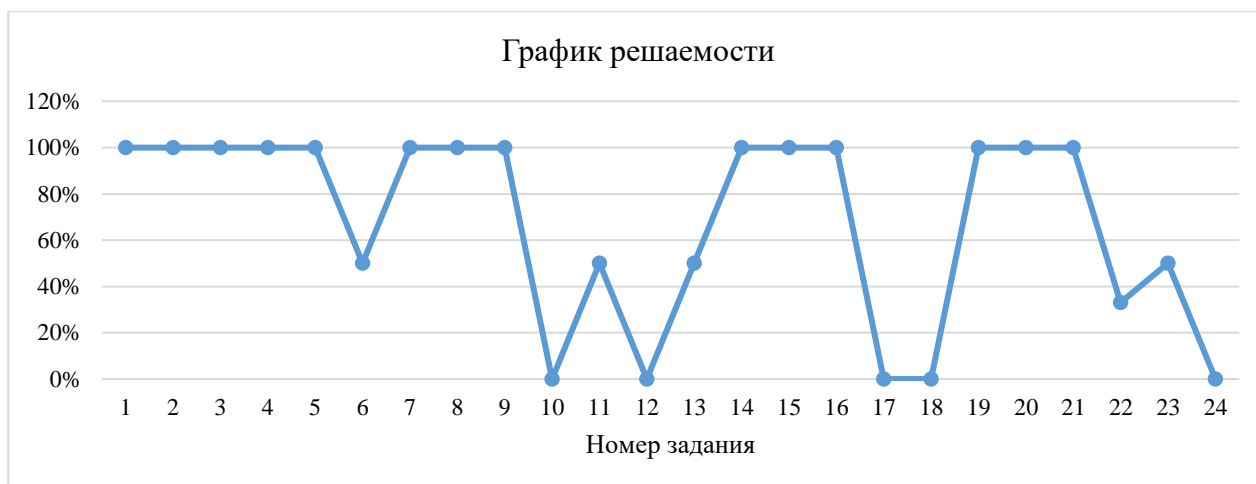


Кривая распределения первичных баллов не совсем гармонична, большая часть результатов сосредоточена в области средних первичных баллов. Статистический выброс отсутствует.

Но при этом медиана первичных баллов (25) равна среднему арифметическому первичных баллов (25) и моде (25).

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
10	10	10	10	10	50	10	10	10	0	50	0	50	10	10	10	0	0	0	10	10	10	33	50	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Данный график показывает, что учащийся справился не со всеми заданиями. На кривых распределения есть подтверждение того, что участник решил хорошо/плохо конкретные задания:

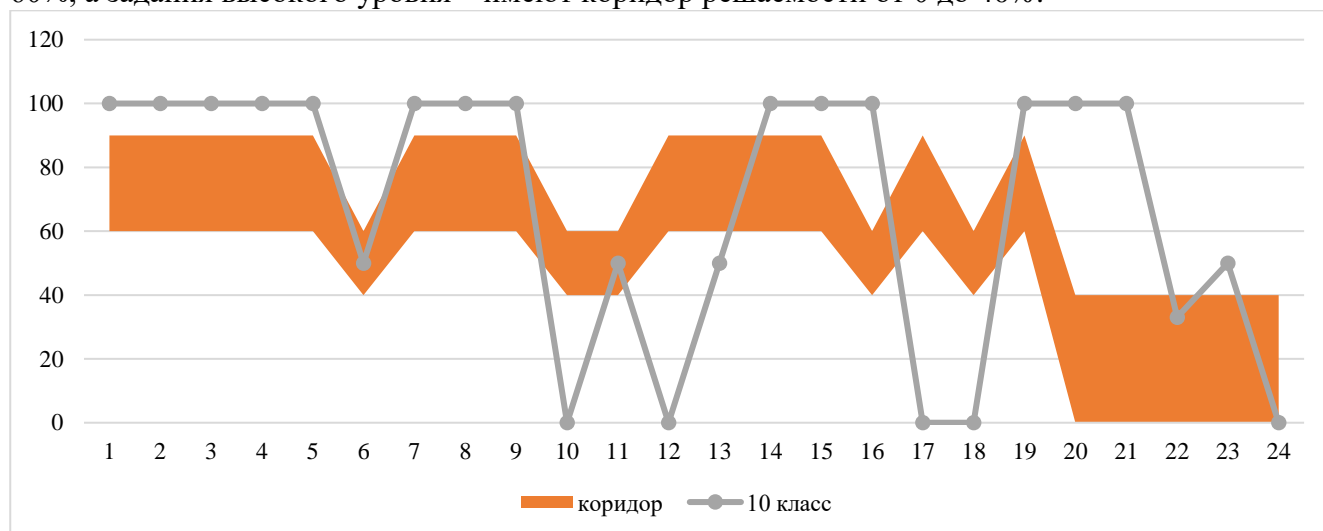
- хуже всего (ниже 50%) обучающийся справился с заданиями 10 (химические свойства простых и сложных неорганических веществ); 12 (химическая реакция, химические уравнения, сохранение массы веществ при химических реакциях); 17 (химическое загрязнение окружающей среды и его последствия, человек в мире веществ, материалов и химических реакций), 18 (определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов, качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ионы аммония, бария, серебра, кальция, меди и железа), получение газообразных веществ, качественные

реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)); 22 (вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции, вычисления массовой доли растворённого вещества в растворе); 24 (правила безопасной работы в школьной лаборатории, лабораторная посуда и оборудование, разделение смесей и очистка веществ, приготовление растворов);

- лучше всего (выше 70%) обучающийся справился с заданиями 1 (атомы и молекулы, химический элемент, простые и сложные вещества); 2 (строение атома, строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева); 3 (закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов); 4 (валентность, степень окисления химических элементов), 5 (химическая связь, виды химической связи), 7 (основные классы неорганических веществ), 8 (химические свойства простых веществ), 9 (химические свойства оксидов), 14 (электролитическая диссоциация), 15 (реакции ионного обмена и условия их осуществления), 16 и 20 (окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции), 19 (вычисления массовой доли химического элемента в веществе), 21 (взаимосвязь различных классов неорганических веществ, реакции ионного обмена и условия их осуществления).

4. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе (исходя из распределения заданий диагностической работы по позициям кодификаторов, представленных в описании) все задания базового уровня – имеют коридор решаемости от 60 до 90%, задания повышенного уровня – имеют коридор решаемости от 40 до 60%, а задания высокого уровня – имеют коридор решаемости от 0 до 40%.



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

- задание № 10 на умение характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований и солей);
- задание № 12 на умение определять / классифицировать типы химических реакций;
- задание № 16 на умение понимать взаимосвязи между важнейшими химическими понятиями;
- задание № 17 на умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения отдельных фактов и природных явлений;
- задание № 18 на умение проводить опыты / распознавать опытным путём кислоты, щелочи и соли по наличию в их растворах хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония.

5. Индекс низких результатов

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

Количество учащихся	Распределение групп баллов в %							
	«5»	%	«4»	%	«3»	%	«2»	%
1	0	0	1	100	0	0	0	0

Для интерпретации результатов выполненных заданий по химии, которые оценивались по четырехбалльной системе, определены три укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий (отметки «4» и «5»), допустимый (отметка «3») и недопустимый уровень подготовки по химии (отметка «2»).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что 100% учащихся 10 класса справились с проверочной работой и показали высокий уровень знаний, выполнив работу на «4».

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

В ДР 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 10, 12, 16, 17, 18 и 24 стали трудными для обучающегося 10 класса.

8. Разбор типичных ошибок обучающихся по русскому языку

Анализ работ учащихся показал, что типичными являются следующие ошибки:

- на знание элементарных основ неорганической химии и представление об органических веществах;

- на знание методов познания веществ и химических явлений, экспериментальных основ химии;

- на знание проблем безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни, химического загрязнения окружающей среды и его последствия, место человека в мире вещественных материалов и химических реакций (блок «Химия и жизнь»).

Источником данных ошибок могло послужить недостаточно уделенное внимание повторению неорганической химии, а также работе с методами познания веществ и химических явлений. Педагогу необходимо включить в практикоориентированный подход к познанию химии.

Для исправления сложившейся ситуации необходимо обеспечить методическое сопровождение педагога, подобрать программы повышения квалификации, организовать участие педагога в работе групп по разработке банка заданий в формате ОГЭ, отработке навыков проверки ОГЭ (для обеспечения объективности оценивания).

Таким образом, в ходе проведенного анализа диагностических работ в 10 классе (выполнение диагностических контрольных работ, статистические расчеты по результатам: решаемость по заданиям, процент выполнения заданий по определенным элементам требований и элементам содержания, сравнение статистических показателей) выявился ряд проблем. Это определило задачи на 2020 – 2021 учебный год, которые стоят перед администрацией и педагогами школы.

Администрации необходимо:

1. организовать работу учителей по анализу результатов диагностики на уровне каждого обучающегося;

2. выявить причины низких результатов, полученных по результатам диагностических работ;

3. проанализировать причины расхождения отметок обучающихся за диагностическую работу и годовых отметок за курс основной школы;

4. проанализировать систему оценивания учебных достижений у каждого педагога, по каждому предмету;

5. провести индивидуальные консультации с педагогами, работающими в 10 классе, по обсуждению результатов диагностических работ, сделав акцент на обучающихся, у которых годовая отметка за курс основной школы отличается от отметки, полученной за диагностическую работу по предмету;

6. скорректировать деятельность учителей и обучающихся в соответствии с результатами диагностических контрольных работ.

Учителям 10 класса:

1. провести анализ результатов выполнения учащимися заданий диагностических работ и выявить проблемы в знаниях и умениях каждого обучающегося;

2. спланировать коррекционную работу по устранению выявленных учебных дефицитов;

3. организовать индивидуальную работу с обучающимися (через разработку индивидуальной образовательной траектории) для устранения выявленных учебных дефицитов;

4. внести коррективы в рабочие программы для внесения вопросов повторения на уроках тем, проблемным для всего класса.

И.о. директора



Т.В. Липина