

Начальнику управления
по контролю и надзору в сфере
образования

Горностаевой Т.Ю.

О предоставлении информации

Уважаемая Татьяна Юрьевна!

Управлением образования муниципального образования Щербиновский район в соответствии с письмом министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 8 декабря 2020 года № 47-01-13-27601/20 «О результатах диагностических работ обучающихся 10-х классов» проведена следующая работа:

1. Проведен методический анализ результатов диагностических работ обучающихся 10-х классов (приложение №1).

2. Проведен анализ несоответствий при оценивании диагностических работ обучающихся 10-х классов и заполнении электронных протоколов (приложение № 2).

3. 11 декабря 2020 года проведено методическое совещание с административными командами образовательных организаций, по итогам которого, были даны рекомендации о проведении педагогических советов, школьных методических объединений с целью выявления причин допущенных несоответствий, проблемных областей в разрезе учебных предметов, по которым выявлен недостаточный уровень освоения учебного материала.

Руководителями районных методических объединений и тьюторами был проведен муниципальный методический анализ результатов диагностических работ обучающихся 10-х классов в разрезе каждого предмета.

Приложение: на 30 л. в 1 экз. и электронная копия на адрес:
gia9@kubannet.ru

Исполняющий обязанности
начальника управления образования
администрации муниципального образования
Щербиновский район

Т.С. Касилова

Руденко Г.Р.
8(86151)7-81-45

Методический анализ результатов диагностических работ
обучающихся 10-х классов

Методический анализ результатов диагностической работы
обучающихся 10 классов по русскому языку

В ДР-10 по русскому языку проверялись умения обучающихся производить виды языкового, лингвистического и содержательного анализа. В комплект ДР-10 входило 8 вариантов. Каждый вариант состоял из 7 заданий базового уровня сложности и был составлен в полном соответствии с тестовой частью демоверсии по русскому языку 2020 года, утвержденной и опубликованной на официальном сайте ФИПИ. Для проверки ДР-10 по русскому языку была установлена следующая шкала баллов в отметки:

Баллы	0-1	2-3	4-5	6-7
Отметка	2	3	4	5

Максимальный балл за работу-7. Общее время выполнения работы составило 90 минут. Содержание ДР-10 соответствовало требованиям стандарта к уровню подготовки выпускников 9-х классов. ДР-10 по русскому языку в Щербиновском районе писали 117 человек. Были получены следующие результаты:

	ПОЛУЧЕННЫЕ ОТМЕТКИ			
	«5»	«4»	«3»	«2»
Число участников ДР-10	45	48	23	1
Процент участников ДР-10	38	41	19	0,85

Лучше всех справились с работой СОШ №8, СОШ №13, СОШ №6, СОШ №3.

Анализ выполнения заданий.

Обучающимися было успешно выполнено задание 4 (синтаксический анализ словосочетания). Более низкий результат получен по заданию 3 (пунктуационный анализ, постановка знаков препинания). Наибольшую трудность вызвали задание 5 (орфографический анализ) и задание 2(синтаксический анализ предложений микротекста). Не преодолел минимальный порог успешности 1 обучающийся(СОШ №2). В целом полученные результаты можно считать удовлетворительными. Однако ряд названных выше заданий требует особого внимания. Задание 5 оказалось на самом низком уровне выполнения из-за неумения видеть орфограмму с учетом частеречной принадлежности слова и особенностей морфемного разбора. Также из-за сужения объема учебного материала до примера задания в демоверсии. Кодификатор и спецификация предлагают нам более широкий спектр языкового материала, поэтому необходимо систематически отрабатывать все изученные орфограммы, указанные в кодификаторе. Задание

2 (синтаксический анализ предложений микротекста) было направлено на проверку умения выделять грамматическую основу предложения или определять его структуру. Выводы и рекомендации.

Выводы:

Анализ результатов ДР по русскому языку в 10 классе показал процент обученности-99%. Отметку «2»-получили-0,08 % участников. Этот обучающийся на момент написания работы не преодолел порог успешности. Отметками «5» и «4» оценены 79 % учащихся, что свидетельствует о достаточно высоком уровне подготовки участников. Основная часть заданий ДР-10 была выполнена успешно. Учащиеся показали умение производить синтаксический анализ словосочетаний, анализ содержания исходного прочитанного текста, лексический анализ и пунктуационный анализ. Вместе с тем при выполнении двух заданий обнаружилась низкая подготовка участников: задание 5(орфографический анализ) и задания 2 (синтаксический анализ предложений микротекста). Цель проведения ДР-10 в целом достигнута: определены пробелы в знаниях обучающихся и намечены пути их устранения.

Рекомендации:

1. Организовать систематическое повторение разделов школьного курса.
2. Систематически отрабатывать, используя тренировочные упражнения, все изученные орфограммы.
3. Обратить особое внимание на орфографический анализ слова с учетом частеречной принадлежности и морфемного разбора.
4. Практиковать изучение морфологии на синтаксической основе.
5. Усилить работу по разделам «Синтаксис и пунктуация» на всех этапах обучения в 5-9 классах.
6. Интегрировать учебный материал предметов филологического цикла на основе анализа текста.
7. Выявлять индивидуальные трудности учащихся и активно использовать материалы из открытых банков заданий, опубликованных на сайте ФИПИ.

Методический анализ результатов диагностической работы обучающихся 10-х классов по математике

ДР – 10 по математике писали 119 обучающихся 10-х классов.

ДР – 10 включала в себя 20 заданий базового уровня сложности (15 алгебраических заданий и 5 геометрических заданий), аналогичные заданиям Части 1 ОГЭ по математике согласно демоверсии 2020 года: 1 задание с выбором ответа, 1 задание на соотнесение, 18 заданий с кратким ответом.

Максимальный первичный балл за всю работу – 20. В таблице представлены элементы содержания и типы заданий, их уровень сложности, максимальное количество баллов за каждое задание работы и средний процент выполнения задания учениками всех видов классов по району.

№ п/п	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности	Максимальный балл	Процент выполнения
1	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (задача с рисунком плана местности или с графиком реальной зависимости о сотовой связи, соотнесение величины и их значения)	Б	1	76
2	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (задача с рисунком плана местности или с графиком реальной зависимости о сотовой связи, простейшие вычисления)	Б	1	57
3	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (задача с рисунком плана местности или с графиком реальной зависимости о сотовой связи, вычисления)	Б	1	65
4	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (задача с рисунком плана местности или с графиком реальной зависимости о сотовой связи о нахождении процентов)	Б	1	34
5	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (задача с рисунком плана местности или с графиком реальной зависимости о сотовой связи, выбор оптимального варианта покупки продуктов или услуги)	Б	1	66
6	Уметь выполнять вычисления с обыкновенными дробями	Б	1	79
7	Уметь выполнять вычисления и преобразования. Квадратные корни	Б	1	94
8	Уметь выполнять вычисления и преобразования. Степень с целым показателем.	Б	1	66
9	Уметь решать уравнения (линейные или квадратные)	Б	1	81
10	Уметь решать простейшие задачи по теории вероятностей	Б	1	80
11	Уметь соотносить графики функций с формулами, их задающими	Б	1	64
12	Знать свойства последовательностей и арифметической (геометрической) прогрессии	Б	1	75
13	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений и находить их значения	Б	1	55
14	Осуществлять практические расчёты по формулам, выражать неизвестную величину через известные и находить ее значение	Б	1	64
15	Уметь решать квадратные неравенства или системы квадратных неравенств	Б	1	60
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами (углы и стороны в треугольнике)	Б	1	65

17	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами (окружность, вписанные и описанные четырехугольники)	Б	1	45
18	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами (углы и стороны в параллелограмме, трапеции)	Б	1	73
19	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, нахождение площади параллелограмма, трапеции на клетчатой бумаге	Б	1	76
20	Оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения по геометрии	Б	1	59

Средний балл по району составил 14,14. Средняя отметка по пятибалльной шкале – 4,11.

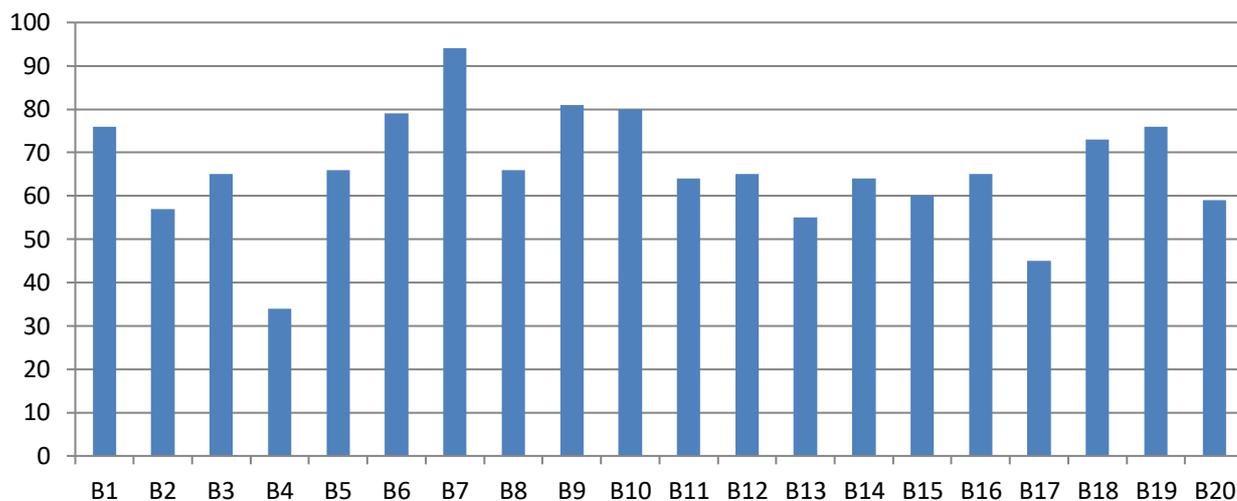
В таблице и на диаграмме представлены результаты (в процентах) полученных оценок за данную работу.

	Число участников ДР - 10	Проценты полученных отметок			
		«5»	«4»	«3»	«2»
Обучающиеся всех общеобразовательных организаций	119	33,6	47,9	14,3	4,2



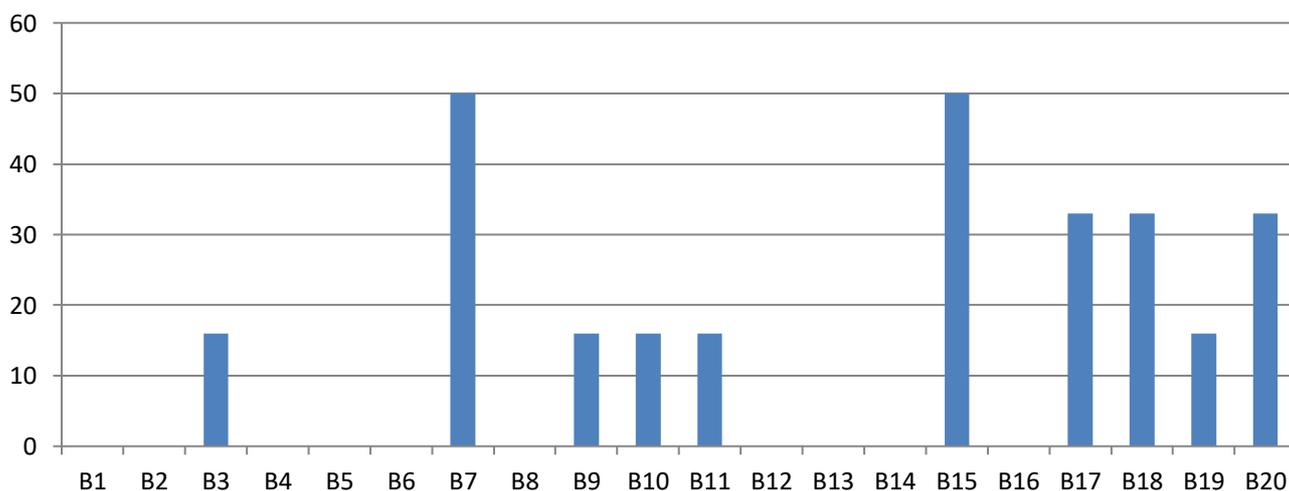
На диаграмме представлены результаты выполнения каждого из заданий в среднем по Щербиновскому району.

Математика, 21.10.2020, Щербиновский район Результаты (% выполнения) по заданиям



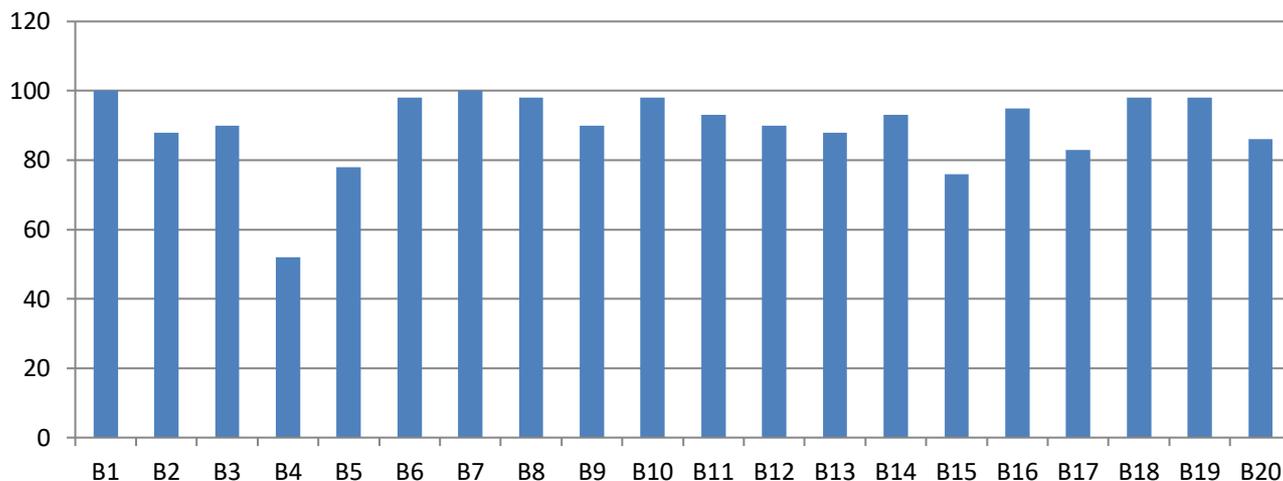
По статистике 6 обучающихся, принимавших участие в написании ДР – 10, не преодолели порог успешности, то есть набрали за работу менее 6 баллов. На диаграмме представлены результаты выполнения заданий ДР-10 этой группой обучающихся.

Математика, 21.10.2020, Щербиновский район, в группе не преодолевших минимальный балл Результаты (% выполнения) по заданиям



42 участника получили тестовый балл от 80 до 100 баллов. На диаграмме 4 представлены результаты выполнения заданий ДР -10 этой группой обучающихся.

**Математика, 21.10.2020, Щербиновский район,
в группе 80-100 тестовых баллов
Результаты (% выполнения) заданий**



Сравнивая диаграммы 2, 3 и 4 мы видим, что задания 4, 5, 13, 17 выполнены обучающимися на более низком уровне по сравнению с другими заданиями ДР-10, а задания 7, наоборот, в каждой группе выполнило наибольшее количество обучающихся. Это позволяет сделать вывод о том, что у многих десятиклассников (в разных группах) существуют пробелы в знаниях по одним и тем же темам.

Анализ выполнения заданий.

Рассмотрим результаты выполнения заданий ДР-10 более подробно. Отметим, что задания 1-5 относились к сюжетным задачам нового типа, впервые представленным в демонстрационном варианте ОГЭ-2020: предлагались общий текст с рисунком плана местности или с графиком реальной зависимости от сотовой связи и 5 вопросов к нему. Десятиклассники при решении данных заданий должны были продемонстрировать навыки «смыслового чтения», умения выполнять несложные арифметические действия, переводить текстовую информацию в табличную и наоборот. К сожалению, самый низкий результат работы (34 %) по заданиям 4. В одних вариантах необходимо было вычислить время в пути согласно определенному маршруту, в других вариантах решить задачу на проценты.

Задания 6 проверяли вычислительные навыки десятиклассников (несложные действия с обыкновенными дробями). Результат выполнения 79 % считаем недостаточно высоким для такого уровня заданий.

Отметим, что самый лучший результат обучающиеся показали при выполнении заданий 7 (94%), проверявшими знания свойств квадратных корней.

При выполнении заданий 9 обучающиеся должны были решить линейное или квадратное уравнение. Справились 81 % писавших.

76 % обучающиеся выполнили задания 19, в которых требовалось найти площадь параллелограмма или трапеции на клетчатой бумаге.

Простейшие задачи по теории вероятностей (задания 10) правильно решили 80 % обучающихся. Результат хороший. Один из примеров задания: «Родительский комитет закупил 20 пазлов для подарков детям в связи с окончанием учебного года, из них 8 с машинами и 12 с видами городов. Подарки распределяются случайным образом между 20 детьми, среди которых есть Вася. Найдите вероятность того, что Васе достанется пазл с машиной».

Задания 18 проверяли знания по теме: «Четырёхугольники (параллелограмм или трапеция)». Результат выполнения 73 %.

Задания 12 проверяли умения работать с понятиями «последовательности» и «прогрессии». Результат выполнения 75%.

Остальные 8 заданий (8,11,13-17 и 20) выполнили менее 70% десятиклассников.

Задания 8 проверяли знания свойств степени с целым показателем.

Задания 11 относились к теме: «Функция и графики». Необходимо было правильно соотнести графики элементарных функций с формулами, их задающими.

Задания 13 (упрощение дробно-рационального выражения и нахождение его значения) выполнили только 55 % обучающихся, что говорит о слабом усвоении данного материала.

В заданиях 14 необходимо было из представленной формулы выразить требуемую величину и вычислить её значение.

Задания 15 проверяли умения решать систему линейных неравенств или квадратное неравенство.

Геометрические задания 16 относились к теме: «Треугольник». Проверялись знания синуса, косинуса, тангенса острого угла в прямоугольном треугольнике или знание теоремы о сумме углов в треугольнике и теоремы о внешнем угле. Пример задания: В треугольнике ABC угол C равен 97° . Найдите внешний угол при вершине C. Ответ дайте в градусах.

Задания 17 относились к теме: «Окружность, вписанные и описанные четырёхугольники». К сожалению, не справились 55% десятиклассников. Пример одного из заданий: Сторона квадрата равна $40\sqrt{2}$. Найдите радиус окружности, описанной около этого квадрата.

Задания 20 проверяли умения обучающихся оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения, выбирая из трёх предложенных геометрических утверждений верные. Пример задания: Какое из следующих утверждений верно?

- 1) Все хорды одной окружности равны между собой.
- 2) Диагональ равнобедренной трапеции делит её на два равных треугольника.
- 3) Сумма углов равнобедренного треугольника равна 180 градусам.

В ответ запишите номер выбранного утверждения.

Выводы и рекомендации

Выводы:

Анализ результатов ДР-10 показал, что 95,4 % обучающихся справились с работой, однако средний балл по району составил 14,14. Это невысокий показатель. Задания 4, 5, 13, 17 выполнены всеми группами писавших на более низком уровне по сравнению с остальными заданиями. Это позволяет сделать

вывод о том, что у многих десятиклассников существуют пробелы в знаниях по темам: «Проценты», «Формулы» (уровень выполнения по ним составил 34 %), «Дробнорациональные выражения» (уровень выполнения составил 55 %), «Окружность, вписанные и описанные четырёхугольники» (уровень выполнения составил 45%), а также проблемы с навыками «смыслового чтения», умениями составлять математическую модель по условию задачи и вычислительными умениями.

Результаты ДР-10 указывают на возможные затруднения педагогов по организации повторения учебного материала 9 класса, на проблемы в организации дифференцированного подхода в процессе обучения. Учитель, проанализировав процент выполнения каждого задания работы в своём классе, увидит и общие проблемы обучающихся, и индивидуальные пробелы в математической подготовке отдельных десятиклассников.

Рекомендации:

1. Продолжить внедрение в практику личностно-ориентированного подхода в обучении, что позволит усилить внимание к формированию базовых умений у тех учащихся, кто не ориентирован на более глубокое изучение математики, а также обеспечить продвижение учащихся, имеющих возможность и желание усваивать математику на более высоком уровне.

2. Проводить дополнительные занятия во внеурочное время, а также скорректировать планы уроков с включением в работу специально подобранных карточек по повторению учебного материала к определенному уроку и обращения к ранее изученному в процессе освоения нового материала, что позволит ликвидировать пробелы в знаниях обучающихся.

3. Усилить практическую направленность обучения, включив соответствующие задания с графиками реальных зависимостей, диаграмм, таблиц, текстовых задач с построением математических моделей реальных ситуаций, практико-ориентированных геометрических задач в соответствии с изучаемыми темами, что поможет десятиклассникам применить свои знания в нестандартной ситуации.

4. Проводить регулярную работу по повышению уровня вычислительных навыков обучающихся (действия с рациональными числами, степенями, корнями) с помощью устной работы на уроках, индивидуальных карточек, математических диктантов, что позволит им успешно выполнять задания, избежав досадных ошибок, применяя рациональные методы вычислений.

5. Использовать материалы сайта <http://fipi.ru> ФГБНУ «ФИПИ» для ознакомления обучающимися с заданиями открытого банка ЕГЭ и планомерной подготовки к итоговой аттестации по математике.

6. Использовать видеоматериалы, в частности записи вебинаров, проводимых преподавателями кафедры математики и информатики и учителями математики, которые размещены на «МедиаВики Краснодарского края», на сайте ГБОУ ИРО Краснодарского края www.iro23.ru поможет при изучении соответствующих тем или при обобщающем повторении курса математики.

Методический анализ результатов диагностической работы
обучающихся 10 классов по биологии

ДР-10 по биологии включала в себя 25 заданий с записью краткого ответа. Из них по уровню сложности: базовый уровень (Б) – 18; повышенный уровень (П) – 7. Объектами контроля ДР-10 являлись знания и умения обучающихся, сформированные при изучении следующих разделов курса биологии: «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общая биология». Задания контролировали биологическую подготовку обучающихся и сформированность различных учебных умений и способов действий: владение биологической терминологией; распознавание объектов живой природы по описанию и изображению; установление причинноследственных связей.

Система оценивания выполнения заданий: за верное выполнение каждого из заданий 1-19 выставлялся 1 балл, в другом случае – 0 баллов; за верное выполнение каждого из заданий 20-25 выставлялось 2 балла, если допущена одна ошибка – выставлялся 1 балл, в другом случае – 0 баллов.

Максимальный первичный балл за работу - 31. Перевод баллов в отметки показан в таблице. Общее время выполнения работы составило 70 минут. Содержание ДР-10 соответствовало требованиям стандарта к уровню подготовки выпускников 9-х классов.

Перевод баллов в отметки

Первичные баллы	0 - 10	11 - 17	18 - 25	26 - 31
отметка	2	3	4	5

Результаты выполнения работы

Кол-во выполнявших работу	«5»	«4»	«3»	«2»	Успеваемость (%)	Качество (%)
35	4чел.	16 чел.	15 чел.	0 чел.		
	11%	46%	43%	0%	100	57

Таким образом, основная доля обучающихся, за выполненную работу набрали баллы в диапазоне, соответствующем отметке «5» и «4» показав тем самым усвоение материала из проверяемых разделов курса биологии. Согласно результатам проверки, 35 обучающихся, принимавших участие в написании ДР-10, преодолели порог успешности, средний балл по району составил 3,7.

Анализ выполнения заданий ДР-10

№ зад.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Кол. выпол.	27	30	21	18	18	28	21	24	21	24	25	27	23	29	31	20
% выпол.	77	86	60	51	51	80	60	68	60	68	71	77	66	83	88	57

№ зад.	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Кол. выпол.	23	23	11	30	23	24	7	19	12
% выпол.	66	66	31	86	66	68	20	54	34

Выводы и рекомендации

Выводы:

Анализ проведенной диагностической работы показал, что 100 % учащихся справились с работой. На крайне низком уровне учащимися выполнены задания, в которых нужно было установить правильную последовательность биологических явлений и процессов. Процент выполнения заданий направленных на оценку знания последовательности стадий развития паразитических червей составил всего 20 % (23), задание 25 на определение признаков представителей растительного и животного мира – 34 %, правильность суждений – 31 % (19).

Необходимо акцентировать внимание на типичных признаках представителей растительного и животного мира. Учащиеся должны уметь узнавать наиболее типичных представителей и определять их систематическую принадлежность; уметь работать с изображениями строения организмов, сравнивать их и сопоставлять особенности строения и функционирования организмов разных царств; знать последовательности стадий развития паразитических червей и растений.

На высоком уровне были выполнены задания: 1, 2, 6, 14, 15, 20.

Рекомендации:

1. Организовать повторение тем, элементы содержания, которых были усвоены учащимися на низком уровне: Царство Животные, Транспорт веществ, Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира.

2. Включать задания, направленные на повторение материала, изученного в предыдущих курсах биологии - для систематизации и обобщения наиболее значимого и сложного для понимания учеников материала (при контроле знаний).

3. Проводить работу по формированию и совершенствованию у обучающихся умений работать с различными источниками информации и применять знания и умения для решения конкретных задач.

4. Использовать биологические тексты, рисунки и другие источники биологической информации (статистические данные в табличной, графической или схематичной форме), а также учить смысловому чтению и работе с разными видами текстов (на этапе изучения нового материала и при контроле знаний).

5. Совершенствовать методику усвоения учащимися ключевых понятий и фундаментальных законов биологии, используя выделение признаков понятий, установление причинно-следственных связей между ними.

6. Использовать материалы сайта <http://fipi.ru> ФГБНУ «ФИПИ» для ознакомления обучающихся с заданиями открытого банка ЕГЭ и планомерной подготовки к итоговой аттестации по биологии.

7. При проведении диагностических работ, использовать материалы, 23 формулировка которых соответствует форме заданий КИМа, для формирования устойчивых навыков выполнения заданий.

Методический анализ результатов диагностической работы обучающихся 10-х классов по истории

ДР-10 по истории писали 25 обучающихся десятых классов.

ДР-10 по истории для 10 класса проводилась в виде работы с разными типами заданий в соответствии КИМ ГИА-2020: – задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов; задания на определение по указанным признакам и запись в виде слова (словосочетания) термина, названия, имени, века, года и т.п.; задания на установление соответствия элементов.

Материалы составлены в виде теста и предусматривали проверку знаний обучающихся по соответствующим программе темам по истории. Количество заданий определялось, исходя из примерных норм времени, принятых в ГИА по истории: около 2-3 минут на выполнение заданий базового уровня, 3-5 минут на выполнение заданий повышенного уровня. Общее время выполнения работы – 40 минут. Всего заданий -14, из них по уровню сложности: базовый (Б) – 10; повышенный (П) – 4.

При оценивании работы применены критерии, принятые для первичного оценивания в ГИА по истории: полный правильный ответ на каждое из заданий 1-4, 7, 8, 11-14 оценивался 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Полный правильный ответ на каждое из заданий 5, 6, 9, 10 оценивался 2 баллами; если допущена одна ошибка, — 1 баллом; если допущено две ошибки или ответ отсутствует, — 0 баллов. Максимальный первичный балл за работу – 18.

В таблице 1 представлены элементы содержания и типы заданий, их уровень сложности, максимальное количество баллов за каждое задание работы и средний процент выполнения задания обучающимися всех видов классов по Краснодарскому краю.

№	Проверяемое содержание – раздел курса	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Процент выполнения/средний балл по краю	Процент выполнения/средний балл по району
1.	История России с древнейших времён до 1914 г.	П	1	61,8	88
2.	История России с древнейших времён до 1914 г.	П	1	60	100
3.	Один из периодов истории России с	Б	1	49,5	52

	древнейших времён до 1914 г.				
4.	Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	Б	1	53,5	56
5.	Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	Б	2	76	98
6.	Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	Б	2	65,5	78
7.	Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	Б	1	69,2	84
8.	Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	Б	1	66	92
9.	XVIII – начало XX в.	Б	2	64	64
10.	XVIII – начало XX в.	Б	2	77,5	92
11.	Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	П	1	52,5	56
12.	Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	П	1	49,9	80
13.	Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	Б	1	43,3	56
14.	Один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г.	Б	1	39,2	52

Следует отметить наличие элементов (задания 1, 2, 5, 6 и 10, 12), которые можно считать, как усвоенные на хорошем уровне.

Успешно обучающиеся справились с заданиями 7 и 8, которые были направлены на проверку знаний исторических понятий и терминов (выбор одного варианта ответа).

Процентное распределение отметок по краю представлено в таблице

	Число участников ДР-10	Проценты полученных отметок			
		«5»	«4»	«3»	«2»
Обучающиеся всех образовательных организаций	25	5	11	8	1

В написании ДР-10 по истории в районе приняли участие 25 учащихся 10-х классов. Средняя отметка по краю – 3,8.

Согласно результатам проверки, 1 десятиклассник, принимавший участие в написании ДР-10 по истории, не преодолели порог минимального балла.

Анализ выполнения заданий

Анализ результатов ДР-10 по истории показал, что наиболее трудными для учащихся оказались следующие задания.

Задания 3 (52%) и 4 (56%), направленные на проверку объяснения смысла изученных исторических понятий и терминов.

Проверяемое содержание - один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г. Данные задания могут быть успешно выполнены при условии знания обучающимися соответствующего понятия. Изучение исторических понятий должно целенаправленно проводиться при изучении всех разделов курса.

Необходимо учитывать, что одни и те же понятия могут иметь различные по своим формулировкам определения, но в любой формулировке обязательно представлен достаточный набор признаков для того, чтобы узнать, о каком понятии идёт речь. При работе с историческими источниками на уроках очень важно обращать внимание учеников на термины, понятия, используемые в документе, соотносить их с эпохой, когда был создан источник.

Необходимо регулярно работать над понятиями на всех этапах изучения истории, разнообразить формы, приемы и методы работы с терминами, регулярно проверять знания понятий и терминов в различных формах (терминологические диктанты, работа по карточкам и т. д.).

Задание 11 (56%) направленное на использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных. Проверяемое содержание - один из периодов истории России с древнейших времён до 1914 г. Данное задание может быть успешно выполнено при условии знания обучающимися соответствующего материала. Изучение исторических источников должно целенаправленно проводиться при изучении всех разделов курса.

Также слабо учащиеся справились с заданиями 13 (56%) и 14 (56%), направленными на проверку использования данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников.

Данные задания оказались сложными для учащихся. Сложность выполнения заданий может быть связана с тем, что учащиеся просто заучивают даты и события, но для выполнения данного задания этого недостаточно. В основе выполнения задания лежат прочные знания о принадлежности отдельных событий к определенным эпохам, периодам, их связи с конкретными направленными на проверку использования данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников.

Данные задания оказались сложными для учащихся. Сложность выполнения заданий может быть связана с тем, что учащиеся просто заучивают даты и события, но для выполнения данного задания этого недостаточно. В основе выполнения задания лежат прочные знания о принадлежности отдельных событий к определенным эпохам, периодам, их связи с конкретными историческими личностями. Формированию таких знаний способствует составление таблиц, в которых устанавливается соответствие между периодом и конкретными историческими событиями данного периода.

Чтобы успешно выполнить такие задания, как 13 и 14, необходимо было, во-первых, установить, что именно является пропущенным в схеме элементом; во-вторых, используя знания по истории, вспомнить этот элемент и заполнить схему историческими личностями. Формированию таких знаний способствует составление таблиц, в которых устанавливается соответствие между периодом и конкретными историческими событиями данного периода.

Чтобы успешно выполнить такие задания, как 13 и 14, необходимо было, во-первых, установить, что именно является пропущенным в схеме элементом; во-вторых, используя знания по истории, вспомнить этот элемент и заполнить схему.

Выводы и рекомендации

Выводы:

Анализ результатов диагностической работы показал среднюю отметку «3,8» по Щербиновскому району.

Результаты проведенного анализа указывают на необходимость дифференцированного подхода в процессе обучения. Индивидуальные пробелы в предметной подготовке обучающихся могут быть компенсированы за счет дополнительных занятий во внеурочное время, выдачи обучающимся индивидуальных заданий по повторению конкретного учебного материала к определенному уроку и обращения к ранее изученному в процессе освоения нового материала.

Цели проведения диагностической работы по истории в основном достигнуты: определены пробелы в знаниях, указаны причины и пути решения.

1. Рекомендуется проводить активную работу по формированию у обучающихся всех основных умений, требуемых стандартом по истории, особое внимание уделяя умению сравнивать исторические события, явления; повысить уровень овладения учащимися умениями поиска и анализа исторической информации, представленной в разных источниках (текст, историческая карта, таблица, схема, изображение и т.д.); обратить внимание на

организацию работы по соотнесению общих исторических процессов и частных фактов; включать разнообразные по форме и уровню сложности задания в текущую проверку знаний на уроках, ориентируясь на модели заданий ОГЭ; на уроках системно использовать алгоритмы выполнения заданий, аналогичных тем, которые используются в рамках итоговой аттестации, учить школьников составлять их самим; педагогам рекомендуется более активно использовать в работе материалы, размещенные на сайте ФИПИ, в частности, Открытый банк заданий.

Также использование дидактических материалов, размещенных на сайте ГБОУ ИРО Краснодарского края www.igro23.ru в рубрике «Подготовка к аттестации учащихся», поможет при изучении соответствующих тем или при обобщающем повторении курса.

2. Организовывать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся; использовать тренировочные задания, терминологические диктанты для формирования устойчивых навыков выполнения заданий, закладываемых разработчиками ОГЭ.

3. Проводить работу по формированию и совершенствованию у обучающихся умений работать с различными источниками исторической информации и применять знания и умения для решения конкретных задач.

4. Использовать дополнительные Интернет-ресурсы при подготовке к итоговой аттестации по истории:

<http://fipi.ru/materials>» ФГБНУ «ФИПИ»;

<http://hrono.info/> Хронос (всемирная история в интернете);

<https://obr.lc.ru/mapkit/history.html#Ancient> Интерактивные тренажерные и проверочные задания по карте;

<https://www.culture.ru/s/virtualnye-progulki/> Виртуальные экскурсии

Методический анализ результатов диагностической работы обучающихся 10-х классов по химии

ДР-10 по химии включала в себя 19 заданий. Из них 14 заданий базового уровня сложности и 5 заданий повышенного уровня сложности.

В работе проверялись элементы содержания:

овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии; важнейшие химические понятия (вещество, химический элемент, атом, молекула, ион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления и электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, основные типы реакций в неорганической химии);

смысл основных законов и теорий химии (атомно-молекулярная теория, Периодический закон Д.И. Менделеева);

характерные признаки важнейших химических понятий, а также взаимосвязь между ними;

взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ;

химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований и солей);

умение вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.

Верное выполнение каждого из заданий 1–5, 7–9, 12, 14–17, 19.

Оценивалось в 1 балл. Выполнение полного правильного ответа каждого из заданий 6, 10, 11, 13, 18 соответствовало 2 баллам. Если была допущена одна ошибка, то ответ оценивался в 1 балл. За допущенные две и более ошибки или отсутствие ответа выставилось 0 баллов.

Максимальный балл за работу соответствовал 24 баллам. Общее время выполнения работы составляло 60 минут. Содержание ДР-10 соответствовало требованиям стандарта к уровню подготовки выпускников 9-х классов.

Процентное распределение по Щербиновскому району представлено в таблице.

	Число писавших	Проценты полученных оценок			
		«5»	«4»	«3»	«2»
Учащиеся всех образовательных организаций	7	-	5	2	-

В написании ДР-10 по химии приняли участие 7 учащихся 10-х классов образовательных организаций Щербиновского района. Средняя отметка по району – 3,714.

В таблицах представлены элементы содержания и типы заданий, их уровень сложности, максимальное количество баллов за каждое задание работы и средний процент выполнения задания учениками всех видов классов по району.

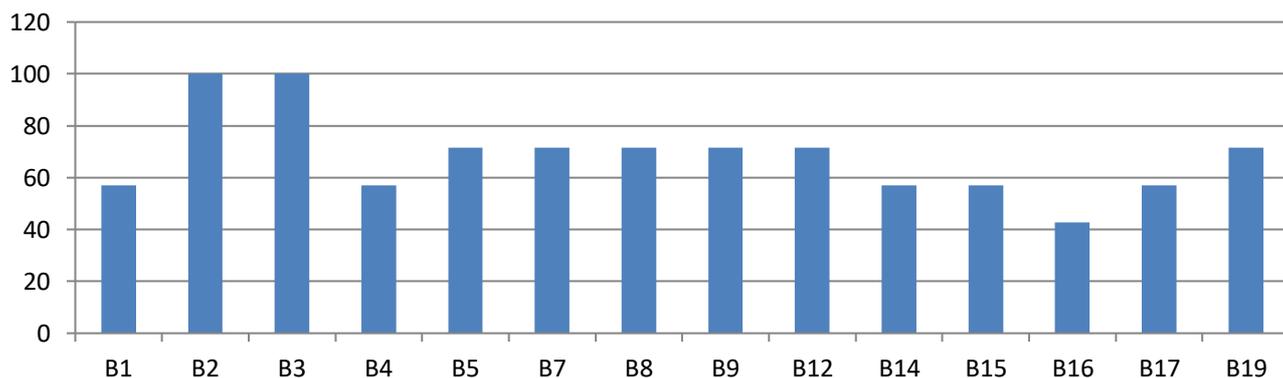
Спецификация диагностической работы по химии
(1-бальные задания)

Уровни сложности заданий Б – базовый; П – повышенный.

№	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности
1	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества	1.6	Б
2	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева	1.1, 1.2.1	Б
3	Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов	1.2.2	Б
4	Валентность. Степень окисления химических элементов	1.4	Б
5	Химическая связь. Виды химической связи	1.3	Б

7	Основные классы неорганических веществ	1.7	Б
8	Химические свойства простых веществ	3.1, 3.2.1	Б
9	Химические свойства оксидов	3.2.1	Б
12	Химическая реакция. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях	2.1	Б
14	Электролитическая диссоциация	2.3, 2.4	Б
15	Реакции ионного обмена и условия их осуществления	2.5	Б
16	Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции	2.6	П
17	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций	5.1, 5.2, 5.3	Б
19	Вычисления массовой доли химического элемента в веществе	4.5.1	Б

Процент выполнения 1-бальных заданий

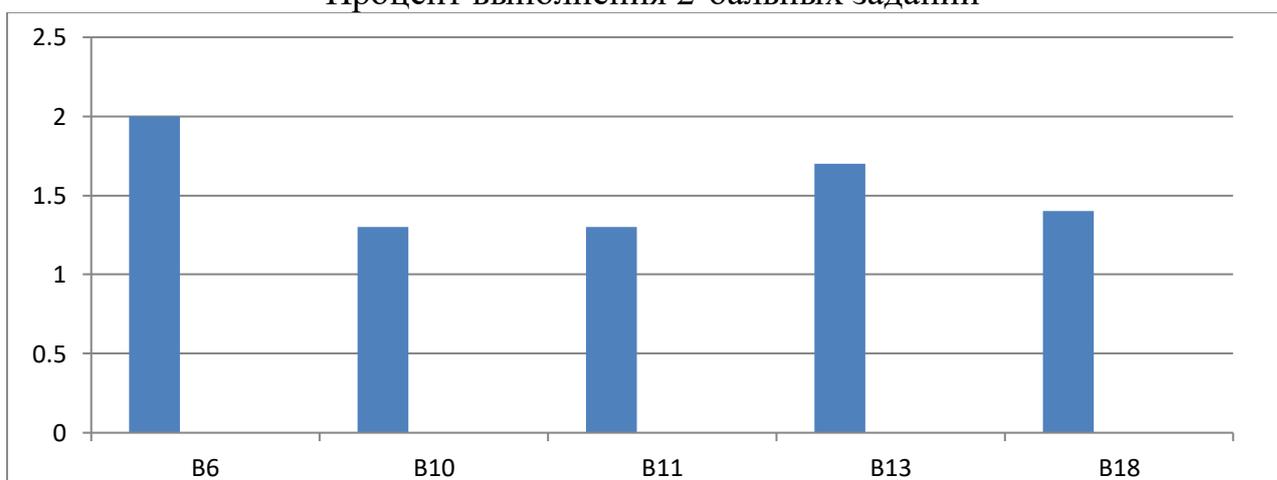


Спецификация диагностической работы (2-бальные задания)

Уровни сложности заданий Б – базовый; П – повышенный.

№	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности
6	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов	1.1, 1.2.2	П
10	Химические свойства простых и сложных неорганических веществ	3.2	П
11	Химические свойства сложных неорганических веществ	3.2.2, 3.2.3, 3.2.4	П
13	Условия и признаки протекания химических реакций	2.1	Б
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)	4.2, 4.3	П

Процент выполнения 2-бальных заданий



Согласно результатам проверки, все учащиеся, принимавшие участие в написании ДР-10, преодолели порог минимального балла.

Успешно участники ДР-10 по химии справились с заданиями 2, 3, 6 и 13, которые были направлены на проверку элементов содержания: строения атома и строения электронных оболочек атомов первых 20 химических

элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов; обобщенный вопрос о строении атома, строении электронных оболочек атомов и закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в ПСХЭ (с выбором двух правильных ответов) и условия и признаки протекания химических реакций.

Анализ результатов диагностической работы показал, что наиболее трудными для учащихся оказались следующие задания.

С заданием 1 справились всего 57,14% учащихся. Данное задание было направлено на проверку знаний и умений такого вопроса как атомы и молекулы, химический элемент, простые и сложные вещества. Также данное задание предусматривало проверку умения работать с текстовой информацией, отражающей различия в содержательной нагрузке понятий. В задании требовалось выбрать два утверждения, в которых химический термин используется в определённом смысловом значении.

Пример задания 1

Выберите два высказывания, в которых говорится о фосфоре как о химическом элементе:

- 1) Молекула фосфина состоит из трёх атомов водорода и одного атома фосфора
- 2) Фосфор входит в состав смеси, наносимой на стенку спичечной коробки
- 3) Фосфор имеет несколько аллотропных модификаций
- 4) Фосфор входит в состав растительных и животных белков
- 5) Чёрный фосфор обладает полупроводниковыми свойствами

Правильный ответ: 1,4

Пояснение:

В предложенных правильных ответах говорится о фосфоре как о химическом элементе, а в остальных – как о простом веществе

Вызвало затруднение задание 15, процент его выполнения соответствует **57,14%**. В задании проверялось умение составлять реакции ионного обмена и понимание условий их осуществления.

Пример задания 15

Установите соответствие между схемой процесса и веществом-восстановителем в нём, происходящего в окислительно-восстановительной реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

УРАВНЕНИЕ РЕАКЦИИ	ФОРМУЛА ВОССТАНОВИТЕЛЯ
А) $H_2S + I_2 = S + 2HI$	1) H_2S
Б) $3S + 2Al = Al_2S_3$	2) S
В) $2SO_2 + O_2 = 2SO_3$	3) Al
	4) SO_2
	5) I_2

Правильный ответ 1,3,4

Пояснение:

Восстановитель — это вещество, в состав которого входят атомы, отдающие электроны в результате химической реакции, следовательно, повышающие свою степень окисления. Необходимо определить степень окисления каждого элемента, а также, в каком соединении элемент повышает свою степень окисления.

А. Сера в сероводороде была -2, стала 0;

Б. Алюминий был 0, стал +3;

В. Сера в оксиде серы(IV) была +4, стала +6.

Задания 14 и 16 также вызвали затруднения. Не всеми учащимися усвоена темы «Электролитическая диссоциация» и «Окислитель и восстановитель. Окислительно - восстановительные реакции».

Выводы и рекомендации

Выводы:

Результаты проведенного анализа указывают на необходимость дифференцированного подхода в процессе обучения. Индивидуальные пробелы в предметной подготовке обучающихся могут быть компенсированы за счет дополнительных занятий во внеурочное время, выполнению индивидуальных заданий по повторению конкретного учебного материала к определенному уроку и обращения к ранее изученному в процессе освоения нового материала.

Картина проблемных вопросов и типичных ошибок по курсу химии основной школы представляется по темам программного материала следующим образом:

свойства основных классов неорганических веществ;

реакции ионного обмена и их признаки; вопросы, связанные с лабораторным оборудованием, лабораторной техникой, свойствами веществ, определяемыми на практике;

качественные реакции на ионы и вещества;

первоначальные сведения об органических веществах;

правильные записи количественных характеристик элементов, атомов, ионов, таких как степени окисления, заряды ионов и т.п.; соблюдение логического вывода размерностей физических величин при математических вычислениях и др.

Выше обозначенные вопросы, блоки, разделы и соответствующие темы должны стать предметом тщательной проработки с обучающимися, которые на ступени старшей школы планируют сдавать ЕГЭ по химии, поскольку, как

показывает практика, не достаточно или устойчиво неправильно сформированные представления обязательно обернутся еще большими проблемами на едином государственном экзамене.

Рекомендации:

1. Представляется крайне важным рассматривать результаты ДР именно с учетом общей картины всех результатов по предмету каждого школьника, выбирающего экзамен по химии. Как правило, школьники, итоговую аттестацию за курс ступени основной школы по предметам по выбору

связывают со своей дальнейшей профилизацией. В связи с этим учителю необходимо тщательно анализировать результаты своих выпускников в целом и по каждому школьнику в отдельности.

2. В связи с планируемым переводом экзамена по химии на модель, подразумевающую реальный химический эксперимент, учителям, работающим с будущими экзаменуемыми по химии, следует постоянно отслеживать и анализировать материалы ФИПИ – изменения в кодификаторе, спецификации будущего экзамена, осмысливать типологию заданий в демонстрационном варианте, как в проектных документах, так и после их утверждения.

При подборе тренировочных материалов необходимо более широко вводить в работу с выпускниками контекстные и ситуационные задания, тексты химического содержания, в том числе и задания с рисунками, графическими объектами.

3. Практической ориентированности школьной химии по-прежнему придается нарастающая направленность. Основой в подходе изучения предмета должен стать стабильный курс на неразрывную связь знаний теоретического материала и практических навыков в рамках программного предметного материала, урочной и внеурочной работы с обучающимися.

При этом важно соблюдать требования необходимости и достаточности обеспеченности материальной части выполнения программы – реактивов, оборудования для индивидуальной, парной, групповой работы школьников, не допускать подмены предусмотренного программой реального химического эксперимента демонстрационным.

4. Методическую помощь учителю и учащимся при подготовке к экзамену в новой форме могут оказать материалы с сайта ФИПИ (www.fipi.ru/):

- документы, регламентирующие разработку контрольных измерительных материалов для государственной (итоговой) аттестации в форме ОГЭ 2021 года по химии в основной школе (кодификатор элементов содержания, спецификация и демонстрационный вариант экзаменационной работы). На сайте ФИПИ учитель может ознакомиться с проектом перспективной модели экзаменационной работы по химии;

- учебно-методические материалы для членов и председателей региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ выпускников 9-х классов;

- открытый банк заданий ФИПИ.

1. Организовывать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся;

2.Использовать тренинговые задания, терминологические диктанты для формирования устойчивых навыков выполнения заданий, закладываемых разработчиками ОГЭ.

3.Проводить работу по формированию и совершенствованию у обучающихся умений работать с различными источниками информации по химии и применять знания и умения для решения конкретных задач.

Методический анализ результатов диагностической работы

обучающихся 10-х классов по физике

ДР-10 по физике писали 18 обучающихся 10-х классов.

ДР-10 проводилась в виде работы с разными типами заданий в соответствии КИМами ОГЭ-2020: задания с кратким ответом; задание с множественным выбором: два из пяти, задания на установление соответствия. Работа имела 4 варианта и выполнялась учащимися на бланках ответов.

Материалы составлены в форме теста и предусматривали проверку знаний учащихся при решении задач и упражнений, как аналитических, так и графических на трёх уровнях сложности по соответствующим программам разделам физики.

Большое внимание уделено проверке формирования общеучебных навыков (работа с графиками, схемами, приборами с записью погрешности и т.д.). Задания были подобраны так, чтобы свести к минимуму математические расчёты. Умение использовать знания из различных разделов физики в новой или изменённой ситуации требуют задания повышенной сложности. Сложность заданий определяется не только количеством операций, но и рядом других факторов, например, необходимостью анализа явлений, создание модели и использования приёмов решения задач. Такая форма проведения тестирования предоставляет учащимся возможность оценить свои достижения.

Количество заданий определялось, исходя из примерных норм времени, принятых в ГИА по физике: около 2-4 минут на выполнение заданий базового уровня, 4-7 минут на выполнение заданий повышенного уровня и 8 - 12 минут на выполнение заданий высокой сложности. Общее время выполнения работы – 90 мин. Всего заданий – 20, из них по уровню сложности: базовый (Б) – 14; повышенный (П) – 5, высокий (В) -1.

При оценивании работы применены критерии, принятые для первичного оценивания в ГИА по физике: за правильный краткий ответ давался 1 балл; максимальная отметка заданий на установление соответствия и множественный выбор ответа 2 балла выставляется, если вся последовательность цифр в таблице ответа верна. Если одна из цифр ошибочна, то ставится 1 балл; если ошибок две - 0 баллов; за выполнение задания 20 давалось до трёх баллов.

Система оценки соответствует расчету первичного балла ЕГЭ. Максимальный первичный балл за работу – 31.

В таблице – 1 представлены элементы содержания и типы заданий, их уровень сложности, максимальное количество баллов за каждое задание работы и средний процент выполнения задания учениками всех видов классов по краю.

№ п/п	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности	Максимальный балл	Процент выполнения
1	Физические понятия. Физические величины, их единицы и приборы для измерения.	Б	2	89
2	Различие словесной формулировки и математического выражения закона, формулы, связывающие данную величину с другими величинами	Б	2	78

3	Простые механизмы. Условие равновесия рычага.	Б	1	50
4	Графики механических колебаний	Б	1	78
5	Сила Архимеда.	Б	1	56
6	Механика (изменение физических величин в процессах) Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	П	2	78
7	Механические явления (расчетная задача по динамике)	П	2	44
8	Тепловые явления. Виды теплопередачи	Б	1	56
9	Физические явления и законы. Анализ графиков тепловых процессов Множественный выбор ответа	Б	2	72
10	Тепловые явления (расчетная задача на количества теплоты)	П	2	44
11	Электростатика: взаимодействие зарядов	Б	1	61
12	Постоянный ток. Расчёт сопротивлений цепи.	Б	1	61
13	Магнитное поле. Сила Ампера	Б	1	28
14	Элементы оптики. Изображения в линзах.	Б	1	44
15	Физические явления в электродинамике. Анализ процессов электризации Установление соответствия между величинами и их возможными изменениями.	Б	2	78
16	Электромагнитные явления (расчетная задача на работу электрического тока)	П	2	33
17	Ядерные реакции.	Б	1	67
18	Владение основами знаний о методах научного познания. Запись результатов измерения	Б	1	83
19	Физические явления и законы. Понимание и анализ экспериментальных данных, представленных в виде рисунка	П	2	83
20	Расчетная задача (механические, тепловые, электромагнитные явления)	В	3	33

Следует особо отметить наличие элементов (задание 1, 18), которые можно считать как усвоенные на хорошем или высоком уровне.

Больше половины заданий (1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 15, 17, 18, 19) выполнены на достаточном уровне. Возможно, необходимо обратить внимание

на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием. Эти задания рассчитаны на проверку знания фундаментальных физических законов, понимания предмета на качественном уровне и способности учащихся использовать в решении физических задач учебные умения – извлечение информации из графиков, рисунков и текста.

Задания повышенного уровня: 7,10, 13, 16, 20 – выполнены на низком уровне. Задание 20, является заданием высокого уровня и выполнено так же на низком уровне. Основная цель задания - выяснить, умеют ли обучающиеся решать задачи, правильно проводить математические преобразования и численные расчеты.

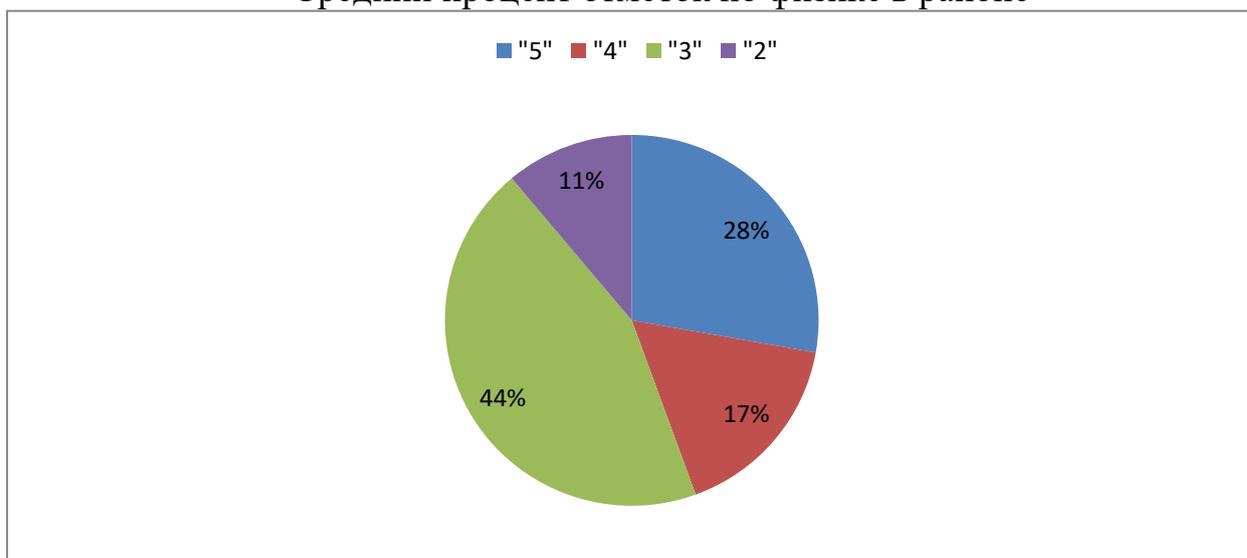
Требуется серьёзная коррекция по практическим учебным умениям при решении задач на применение понятий или законов в знакомой (сходной) ситуации, а затем в измененной или новой ситуации.

Перевод баллов в отметки.

отметка	«5»	«4»	«3»	«2»
баллы	25-31	18-24	12-17	0-11

Процентное распределение оценок по краю - на диаграмме и в таблице.

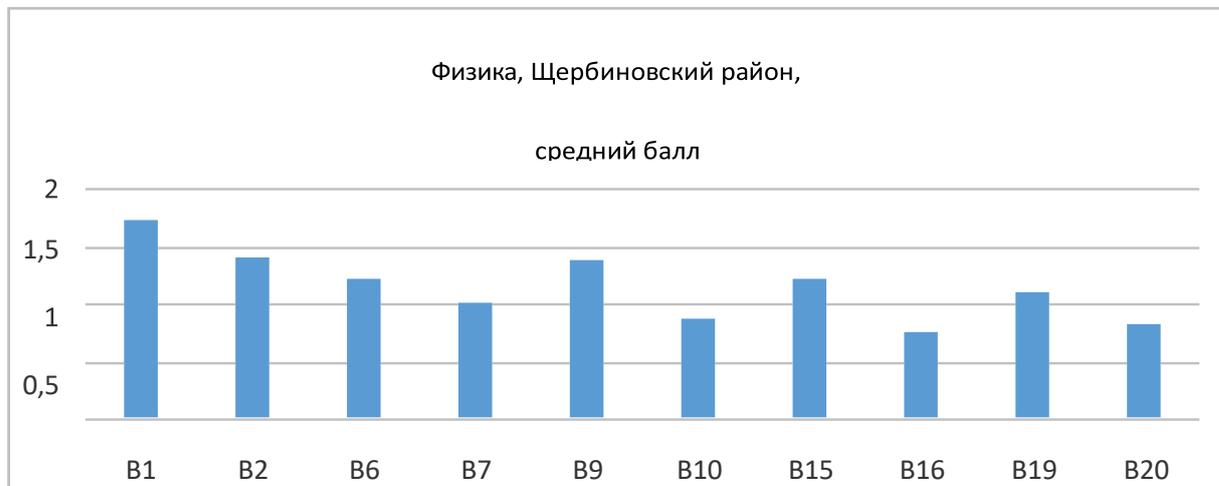
Средний процент отметок по физике в районе



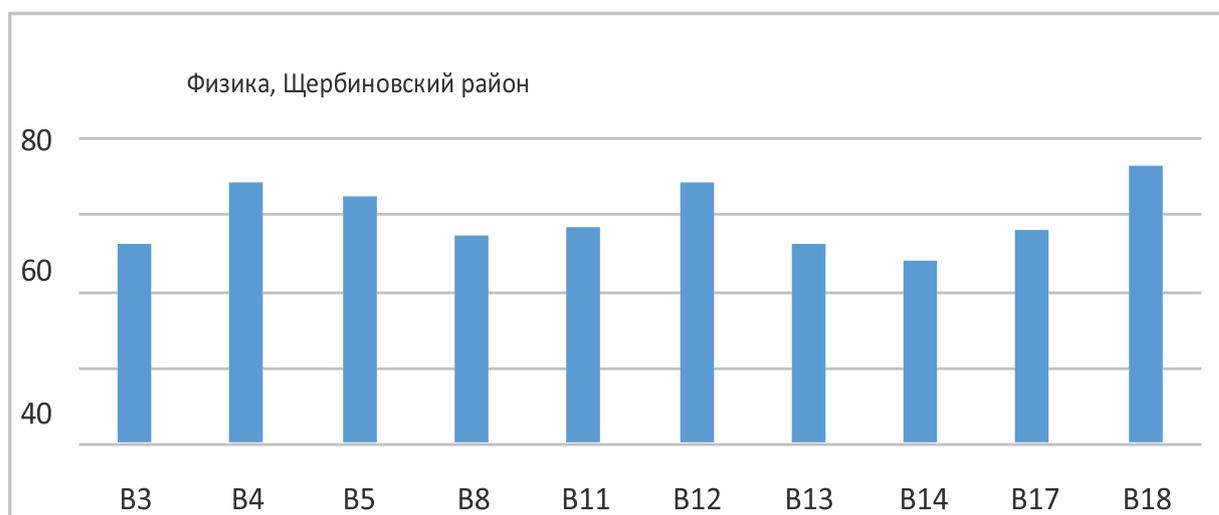
	Число участников ДР-10	Проценты полученных отметок			
		«5»	«4»	«3»	«2»
Учащиеся образовательных организаций всех	18	28	17	44	11

Процент обученности составил 89%, средний балл 17 при максимальном балле 31, что составляет 56% выполнения и выше порога успешности на 5,34 балла.

Средний балл по двух- и трёх-балльным заданиям и средний процент выполнения однобалльных заданий, набранный учащимися края в каждом задании, представлен на диаграммах – 2, 3.



Средний процент выполнения заданий



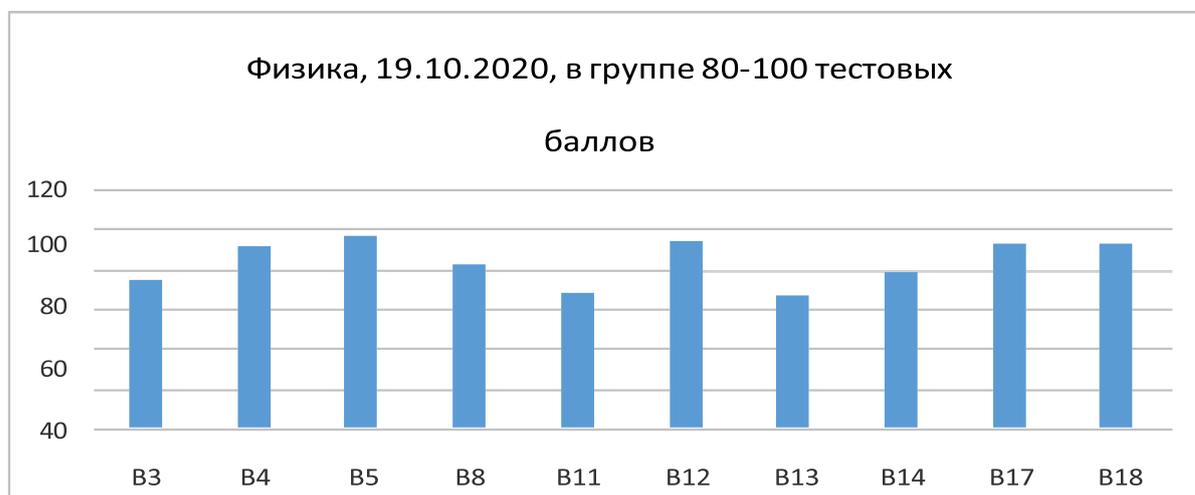
Анализ диаграмм показывает, что большинство учащихся преодолели порог успешности, но в среднем по району 11% учащихся получили оценку «2», т.е. на сегодняшний день эти обучающиеся не усваивают основные элементы содержания и к обучению на профильном уровне не готовы.

Сравнительный анализ диаграмм 4 и 5 выявляет практически одинаковую функциональную зависимость выполнения заданий, что говорит о наличии общих проблемных тем, только в разных количественных показателях.

Не преодолели «порог успешности» 2 обучающихся, в группе высокобалльников 5 десятиклассников.



Средний процент выполнения заданий



Анализ выполнения заданий

Рассмотрим задания ДР-10, которые выявили пробелы в знаниях обучающихся. Практическое применение законов и уравнений вновь проявило множественные проблемы наших учеников в неумении их решать, хотя в итоговой аттестации число таких заданий часто достигает третьей части от общего числа. Составив одно уравнение и обнаружив в нём несколько неизвестных, они бросают решение вместо того, чтобы составить уравнение для второго случая и выбрать один из способов решения системы. Эта проблема требует решения в межпредметном взаимодействии с математикой.

Задание 7. Брусок массой 100 г, подвешенный на легкой нити, поднимают вертикально вверх с ускорением, равным по модулю 1 м/с^2 и направленным вверх. Чему равен модуль силы натяжения нити.

Динамика прямолинейного движения тел. Предложены были «классические» задачи, наиболее простые по указанной теме. Необходимо было расставить на рисунке вектора сил, спроецировать второй закон Ньютона на выбранные оси координат. Здесь, вероятно, проявилась типичная

ошибка учеников в формальном применении законов без глубокого понимания из-за недостаточной отработки алгоритма.

С учащимися необходимо в системе обрабатывать алгоритм решения задач на применение второго закона Ньютона, разбив материал на блоки (движение тела под действием нескольких сил по горизонтали, движение по вертикали; движение связанных тел по горизонтали, по вертикали (блоки)). Для этого можно использовать передовой опыт учителей края. Сделать упор на выделение общих закономерностей описания. Тьюторам необходимо подготовить универсальные задания для домашней самостоятельной работы учащихся, учителям необходимо проверить данную работу, подробно объясняя учащимся их ошибки.

Задание 10. Какое количество теплоты выделится при конденсации паров спирта массой 20 г, находящегося при температуре кипения, и при последующем охлаждении до 28 °С.

Ответ: _____ кДж Задание на тепловые явления.

Расчёт суммарного количества теплоты требует суммирования теплот.

Хорошо справляются участники КДР с расчётом теплоты плавления или парообразования. Систематически обучающиеся допускают ошибку в потере количества теплоты, необходимого для предварительного нагревания до температуры плавления либо выделяемого при охлаждении от температуры кипения, что указывает на недостаточное **смысловое чтение**. Вопрос относится к фундаментальным в физике для понимания множества процессов и требует чёткой классификации этих явлений и их особенностей. Учителям потребовалось бы не более десяти минут для повторения и закрепления этих навыков при грамотной подготовке.

Задание 20. Два шара массами $m_1 = 100$ г и $m_2 = 200$ г движутся навстречу друг другу со скоростями. Какую кинетическую энергию будут иметь шары после их абсолютно неупругого соударения? Задача высокого уровня сложности на законы сохранения в механике.

К сожалению, задача на известные законы вызвала, тем не менее, проблемы на КДР. Стандартное условие, несложные преобразования и вычисления, а результат невысокий. Неупругий удар описывается законом сохранения импульса с учётом векторов. Ошибки допускались в работе с векторами и применении закона сохранения энергии для неупругого удара.

Значит, навыков решения подобных задач мало, и при подготовке к работе воспроизведению таких навыков должного внимания не было уделено.

Следует учесть направление изменений КИМ: методично происходит эволюция требований к усвоению основной образовательной программы от предметных к метапредметным, от требований «знать, уметь» к «применять», к проявлению компетенций, что является основной парадигмой ФГОС. В КИМ по физике проверяются различные виды деятельности: усвоение понятийного аппарата курса физики, овладение методологическими знаниями, применение знаний при объяснении физических явлений и решении задач. Предмет «Физика» является самым метапредметным, т.к. требует владения всем спектром универсальных учебных действий. Выполняя задания, ученик

должен:

уметь читать, понимая смысл;

провести анализ, синтез, классификацию информации, представленной в самых разных видах: текстах, уравнениях, графиках, таблицах, схемах, рисунках, диаграммах и т.д.;

перевести информацию в различные знаково-символьные формы; рассчитать, применяя знания математики;

округлить полученный результат;

перевести единицы в СИ; проверить ответ «на глупость»; вписать ответ в бланки; распределить время.

Таким образом, измерительные материалы подводят учителя к необходимости работать согласно требованиям ФГОС, т.е. методично учить обучающихся учиться.

Выводы и рекомендации Выводы:

Анализ результатов ДР показал процент обученности 85,64%, средний балл - 17,34 при максимальном балле 31, что составляет 56% выполнения. Отметку «2» получили 14,36% учащихся, т.е. на сегодняшний день эти обучающиеся не усвоили основные элементы содержания и к обучению на профильном уровне не готовы.

37% учащихся, выполнявших работу, преодолели порог успешности, но получили отметку «3», т.е. не смогли показать основополагающего компонента для дальнейшего обучения - умения решать задачи повышенного и высокого уровня.

Больше половины заданий выполнены на достаточном уровне. Эти задания рассчитаны на проверку знания фундаментальных физических законов, понимания предмета на качественном уровне и способности учащихся использовать в решении физических задач учебные умения – извлечение информации из графиков, рисунков и текста. Задания повышенного уровня № 7,10,16 и высокого уровня (задание 20) – выполнены на низком уровне, что требует коррекции. Проблемным остаются задания на законы сохранения, применение законов динамики.

По указанным выше темам у учеников прослеживается отсутствие навыков применения основных законов физики. Это указывает на слабую организацию учителями процесса подготовки учеников к диагностической работе: недостаточное количество решенных задач разного уровня и вида деятельности (качественных, расчетных, установление соответствия), позволяющих ученику самостоятельно развить эти навыки. Ученик готовится под руководством учителя, который организует его подготовку к конкретной работе, а затем и к итоговой аттестации.

Цели проведения ДР в основном достигнуты: определены пробелы в знаниях, указаны причины и пути решения.

Рекомендации:

1. Результаты проведенного анализа указывают на необходимость дифференцированного подхода в процессе обучения. Индивидуальные пробелы в предметной подготовке обучающихся могут быть компенсированы

за счет обязательно проведённой **саморефлексии** каждым участником ДР, дополнительных занятий во внеурочное время, выдачи обучающимся индивидуальных заданий по повторению конкретного учебного материала к определенному уроку и обращения к ранее изученному в процессе освоения нового материала.

2. Необходимо организовывать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся.

3. Целесообразно проводить работу по формированию и совершенствованию у обучающихся умений работать с различными источниками информации и применять знания и умения для решения конкретных задач.

4. Использовать материалы, формулировка которых соответствует форме заданий КИМа, при проведении промежуточной диагностики учащихся для формирования устойчивых навыков выполнения заданий.

5. Совершенствовать методику усвоения учащимися ключевых понятий и фундаментальных законов физики, используя выделение признаков понятий, установление причинно-следственных связей между ними, определение границ применения физических моделей и теорий, применение понятий или законов в знакомой (сходной) ситуации, а затем в измененной или новой ситуации.

6. Усилить деятельностный подход к преподаванию физики. Использовать графики, таблицы, рисунки, фотографии экспериментальных установок для получения исходных данных для решения физических задач. На практикуме особое внимание обратить на методику графической обработки результатов и теорию погрешности измерений.

7. Практиковать текущий контроль в форме тестирования.

8. Приучать учеников к внимательному чтению и неукоснительному выполнению инструкций, используемых в КИМ.

9. Для преодоления психологического барьера при выполнении задания учителям необходимо обращать внимание на методику оценки выполнения этого задания. Для успешного решения комбинированных задач нужно сформировать навыки дробления задачи на законченные фрагменты: краткая запись данных в совокупности с поясняющим рисунком, определение явления или совокупности явлений, запись основных законов, описывающих каждый элемент задачи, математические преобразования записанной системы уравнений.

10. Проводить личные беседы о методике подготовки к ЕГЭ -2021 с учениками, не достигшими достаточного уровня усвоения элементов содержания с целью активизации их дальнейшей подготовки к итоговой аттестации по физике через индивидуальную или групповую работу, помочь выбрать комбинацию тем, решение задач которых обеспечит преодоление порога успешности.

11. В качестве работы над ошибками учащиеся, получившие низкие оценки, должны выполнить другие варианты работы.

12. Тьюторам следует выявить в своих территориях учителей, чьи ученики показали низкие результаты, и провести с ними занятия по выполнению и разработке заданий.

Приложение 2

Анализ причин несоответствий при оценивании диагностических работ обучающихся 10-х классов и заполнении электронных протоколов

В результате перепроверки министерством образования, науки и молодежной политики Краснодарского края были выявлены несоответствия в оценивании диагностических работ обучающихся 10-х классов, а также ошибки при заполнении электронных протоколов.

В протоколах по русскому языку неверно оценивание заданий привело к изменению суммарного, что отразилось на отметке обучающихся, в результате чего у троих учащихся изменилась отметка в сторону повышения на один-два балла, у троих обучающихся отметка понизилась на один балл.

Причины несоответствия выставленных оценок заключаются в том, что была осуществлена необъективная поверка работ со стороны экспертных комиссий образовательных организаций.

Перепроверка электронных протоколов по математика выявила отсутствие результатов обучающихся в МБОУ СОШ №5 (5 человек), причиной чего явилась техническая ошибка ответственного организатора при заполнении электронного протокола.

Учитывая изложенное, образовательным организациям рекомендовано оказать методическую поддержку учителям, допустившим некачественную оценку диагностических работ, осуществить системный контроль со стороны администрации за проведением оценочных процедур.

При проведении оценочных процедур ответственным организаторам рекомендовано более качественно отрабатывать с экспертами, осуществляющими проверку работ, процедуру изучения методических рекомендаций по критериям оценивания заданий.

Начальник отдела дошкольного и общего
образования управления образования
администрации муниципального образования
Щербиновский район

Г.Р. Руденко