

Анализ государственной итоговой аттестации за курс средней общей школы в форме ЕГЭ за 2018, 2019 и 2020 год.

Единый государственный экзамен (ЕГЭ) проводился в обязательном порядке одиннадцатый год. К экзаменам в 2018, 2019 и 2020 годах были допущены все 100% выпускников общеобразовательного учреждения:

2018 год – 48 чел.

2019 год -50 чел.

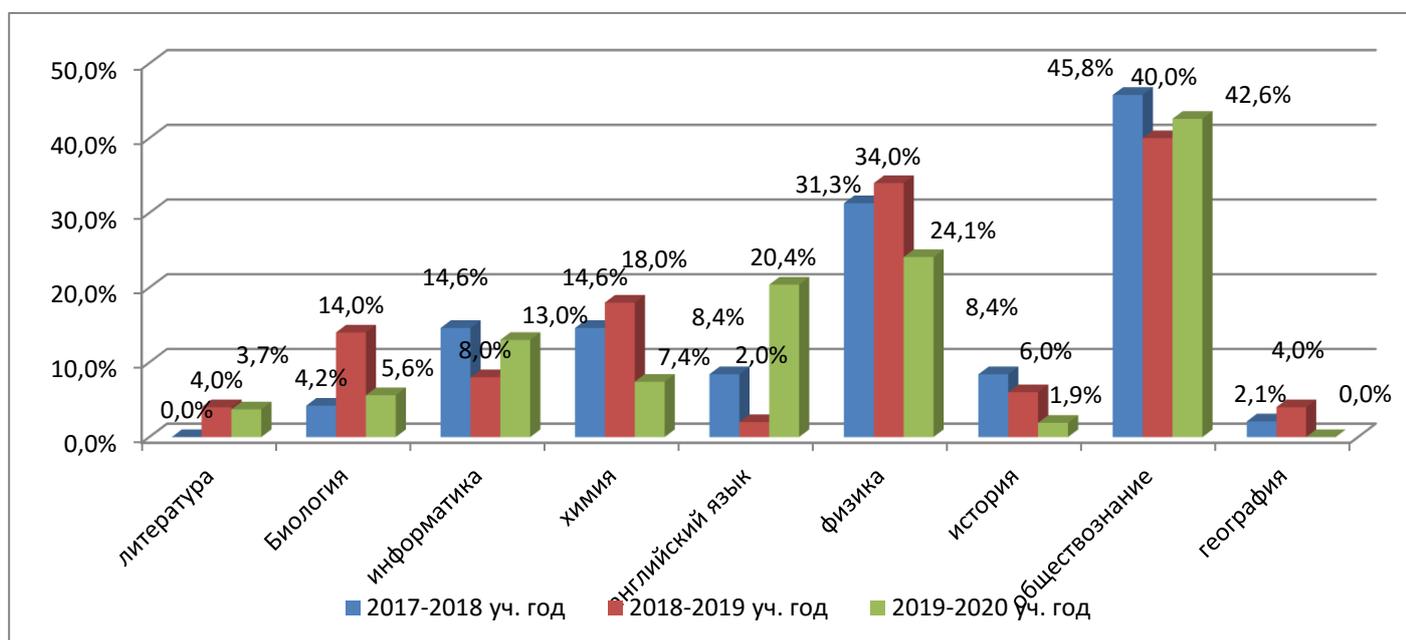
2020 год -54 чел.

За три года не было выпускников, сдающих по медицинским показаниям государственную итоговую аттестацию в форме ГВЭ. В 2017 году обучающийся 11-2 класса (инвалид детства) сдавал ЕГЭ только по русскому языку и математике базового уровня в особых условиях по медицинским показаниям (с предоставлением отдельной аудитории off-lain и увеличением продолжительности ЕГЭ на 1,5 часа). В 2019 г. Комарова В. и 2020 г. Скороварова М. сдавали экзамены на общих основаниях.

Единый государственный экзамен проводился по 11 общеобразовательным предметам: русскому языку и математике (профильного и базового уровня) – обязательные предметы, а также по 9 предметам по выбору: информатике, химии, английскому языку, литературе, обществознанию, истории, физике, биологии и географии.

Сравнение выбора предметов для сдачи ЕГЭ за три последних года									
Кол-во выпускников	литература	Биология	информатика	химия	английский язык	физика	история	обществознание	география
2017-2018 уч. год	0	2 4,2%	7 14,6%	77 14,6%	4 8,4%	15 31,3%	4 8,4%	22 45,8%	1 2,1%
2018-2019 уч. год	2 4%	7 14%	4 8%	9 18%	1 2%	17 34%	3 6%	20 40%	2 4%
2019-2020 уч. год	2 3,7%	3 5,6%	7 13%	4 7,4%	11 20,4%	13 24,1%	1 1,9%	23 42,6%	0

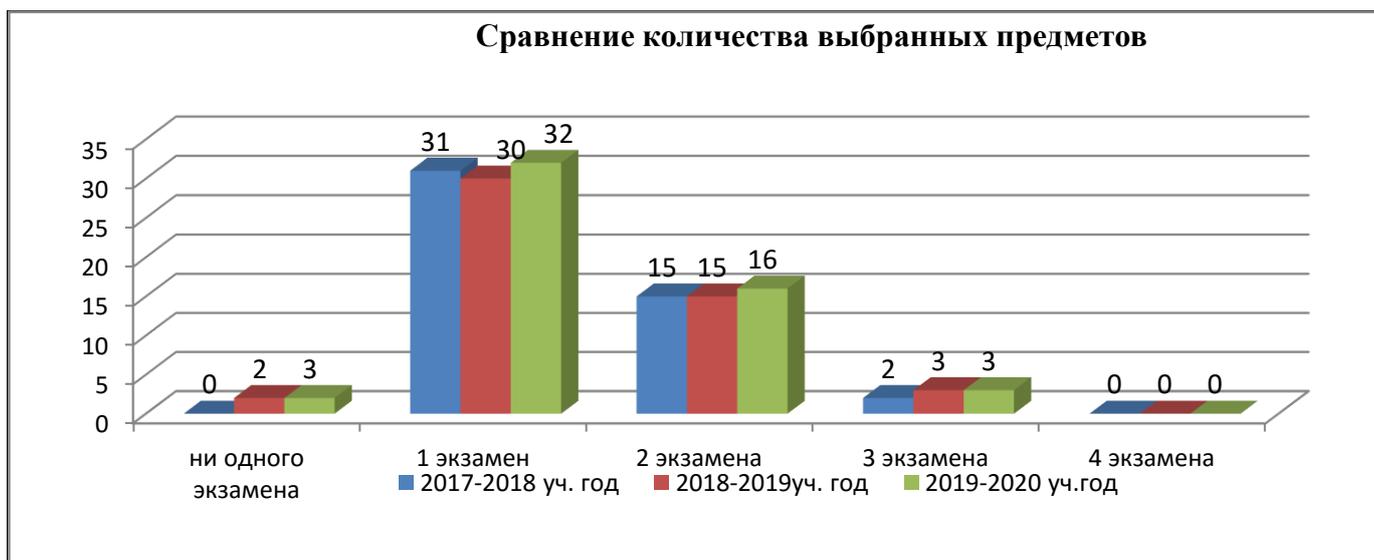
Сравнение выбора ЕГЭ по предметам по выбору



Как видно из таблицы и диаграммы, самые популярные экзамены по выбору в 2018- 2020 годах - обществознание и физика. По сравнению с прошлым годом значительно уменьшилось число выпускников, сдающих экзамен по химии с 18% до 7,8%, по биологии с 14% до 5,8%. Снизилось число сдающих историю с 6% до 3,9%, физику с 34% до 25,5%. Увеличилось число выпускников, сдающих обществознание с 40% до 45,1%, английский язык с 2% до 21,6%, информатику с 8% до 9,2%. Стабильно количество выпускников, выбирающих литературу – 4%.

Администрации Школы, педагогам необходимо обратить внимание на более осознанный выбор предметов выпускниками для государственной итоговой аттестации, которые действительно необходимы выпускнику для поступления в то или иное учебное заведение, а не использовать предметы как запасной вариант. Что показательно, выпускники на протяжении нескольких лет не выбирали более трех экзаменов по выбору. Это позволило сконцентрировать свои силы на выбранных предметах и хорошо подготовиться к ЕГЭ по выбранным предметам.

Сравнение количества выбранных предметов для сдачи ЕГЭ в качестве экзаменов по выбору за три последних года						
Кол-во выпускников	ни одного экзамена	1 экзамен	2 экзамена	3 экзамена	4 экзамена	итого выпускников
2017-2018 уч. год	0	31	15	2	0	48
2018-2019 уч. год	2	30	15	3	0	50
2019-2020 уч. год	3	32	16	3	0	54



Из представленной диаграммы видно, что основная масса выпускников по-прежнему в основном выбирает один предмет, примерно 30% выпускников – по 2 предмета.

И для выпускников, сделавших выбор, необходимо объединить все ресурсы для подготовки. В решении этого вопроса есть положительная практика: дополнительные занятия с учащимися по предметам, организованными в течение учебного года, консультации для учащихся, педагогов, родителей. Работа в данном направлении должна иметь системный характер, следует разрабатывать для обучающихся индивидуальные планы подготовки к ГИА, согласовывать их не только с обучающимися, но и их родителями, чтобы совместно добиваться положительных результатов.

Интересно, что по русскому языку не менее трети выпускников ежегодно показывают очень высокие результаты ЕГЭ, по математике 16-18% (набирают 81 балл и более).

Результаты по предметам	Русский язык			Математика профильная		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2018г.	2019 г.	2020 г
Не преодолели минимального балла	0	0	0	0	0	0
Средний балл	81,7	68,70	76,35	69,1	71,03	62,36
Получили от 81 до 100 баллов	27/ 56,3%	17 / 34%	16/ 32%	9/ 18,8%	8/ 16%	2/ 5,2%
Получили 100 баллов		1				

Однако, наметилась тенденция к снижению числа выпускников, набирающих 81 балл и более по обязательным предметам и по предметам по выбору. По обязательным предметам по сравнению с 2019 годом доля выпускников, получивших высокие баллы – от 81 до 100 баллов – уменьшилась по русскому языку на 2% с 34% до 32%, по математике в 3 раза - с 16 % до 5,2%. Такое большое снижение числа выпускников с высокими баллами по математике объясняется тем, что в 2020 году задания были усложнены и выпускники в условиях карантина в основном готовились самостоятельно, что усложнило выполнение заданий профильной математики.

		Не преодолели минимального балла	Доля участников, получивших тестовый балл от min балла до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Получили от 81 до 100 баллов	Получили 100 баллов
Литература	2018 г.	0	0	0	0	0
	2019 г.	0	0	2-100%	0	0
	2020 г.	0	0	2-100%	0	0
Биология	2018 г.	0	0	2-100%	0	0
	2019 г.	0	1-50%	0	1-50%	0
	2020 г.	0	2-66,7%	1-33,3%	0	0
Информатика	2018 г.	0	1-14,3%	4-57,1%	2-28,6%	0
	2019 г.	0	2- 50%	1-25%	1-25%	0
	2020 г.	0	5- 71,4%	2-28,6%	0	0
Химия	2018 г.	0	1-14,3%	4-57,1%	1-14,3%	1-14,3%
	2019 г.	0	3-37,5%	5-62,5%	0	0
	2020 г.	0	1-25%	0	3- 75%	0
Английский язык	2018 г.	0	0	3- 75%	1-25%	0
	2019 г.	0	0	0	1-100%	0
	2020 г.	0	2-18,2%	6- 54,5%	3-27,3%	0
Физика	2018 г.	0	4-26,6%	5- 33,3%	6- 40%	0
	2019 г.	0	5-29,4%	8-47,1%	4-23,5%	0
	2020 г.	0	7-53,8%	5-38,5%	1-7,7%	0
История	2018 г.	0	1-20%	3-60%	1-20%	0
	2019 г.	0	2-66,7%	1-33,3%	0	0
	2020 г.	0	1-100%	0	0	0
Обществознание	2018 г.	1- 4,5%	6- 27,3%	10-45,5%	6-27,3%	0
	2019 г.	2-10%	11-55%	5-25%	2-10%	0
	2020 г.	1-4,3%	7-30,4%	13-56,5%	1-4,3%	1-4,3%
География	2018 г.	0	0	1-100%	0	0
	2019 г.	0	0	1-100%	0	0
	2020 г.	0	0	0	0	0
Итого по предметам по выбору	2018	1- 1,6%	13- 20,6%	32 -50,8%	17 – 26,9%	1- 1,6%
	2019 г.	2- 3,5%	24- 41,4%	23-39,7%	9–15,5%	0
	2020 г.	1- 1,5%	25- 39,1%	29-45,3%	8–15,5%	1- 1,5%

По предметам по выбору в 2020 году по сравнению с 2019 уменьшилось количество выпускников, не преодолевших минимальный порог баллов с 3,5% до 1,5 %, незначительно уменьшилась доля выпускников, получивших до 60 баллов с 41,4% до 39,1% , доля получивших от 61 до 80 баллов увеличилась с 39,7% до 45,3% , а доля выпускников, получивших высокие баллы – от 81 до 100 баллов осталась на прежнем уровне- 15%. 100 баллов в прошлом году получила выпускница 11-1 класса Чехонадская А. по русскому языку, в 2020 году ученик 11-2 класса Талья Я. по обществознанию.

По обязательным предметам по сравнению с 2019 годом не изменилась доля выпускников, получивших до 60 баллов, уменьшилась в доля получивших от 61 до 80 баллов с 61,8% до 54,5%, а доля выпускников, получивших высокие баллы – от 81 до 100 баллов- уменьшилась с 27,3% до 20,2%.

Администрация школы сделала вывод о том, что нужно усилить работу не только с обучающимися, относящимися к «группе риска», но и с выпускниками высокого образовательного уровня - в следующем учебном году будут проводиться за рамками учебного плана во внеурочное время консультации для выпускников, претендующих на 81 и более баллов по результатам ЕГЭ.

Выпускников, не преодолевших минимальный порог баллов, по обязательным предметам нет. По предметам по выбору в 2018 году ученица Логвина Анна не набрала минимального балла по обществознанию, в 2019 году ученики 11-2 класса Медов Михаил и Панина Дарья не перешагнули минимальный порог баллов по обществознанию, в 2020 году – по обществознанию Павлов Н. не преодолел минимального порога баллов. Исходя из данной информации было принято управленческое решение с целью расширения базового уровня преподавания обществознания ввести в 10-11 классах курсы по выбору «Актуальные вопросы обществознания».

За три года были поданы следующие апелляции в конфликтную комиссию Ленинградской области по проведению ЕГЭ о несогласии с выставленными баллами:

Сравнение количества апелляций за три последних года			
	Кол-во апелляций	предмет	результат
2017-2018 уч. год	1	обществознание	не удовлетворена
2018-2019 уч. год	3	обществознание обществознание география	не удовлетворена не удовлетворена удовлетворена, результат увеличен на 1 первичный балл
2019-2020 уч. год	0	-	-

В 2018 , 2019 и 2020 годах были вручены медали «За особые успехи в учении» обучающимся:.

Количество медалистов за три последних года	
2017-2018 уч. год	2
2018-2019 уч. год	4
2019-2020 уч. год	2

Результаты ЕГЭ медалистов за три последних года

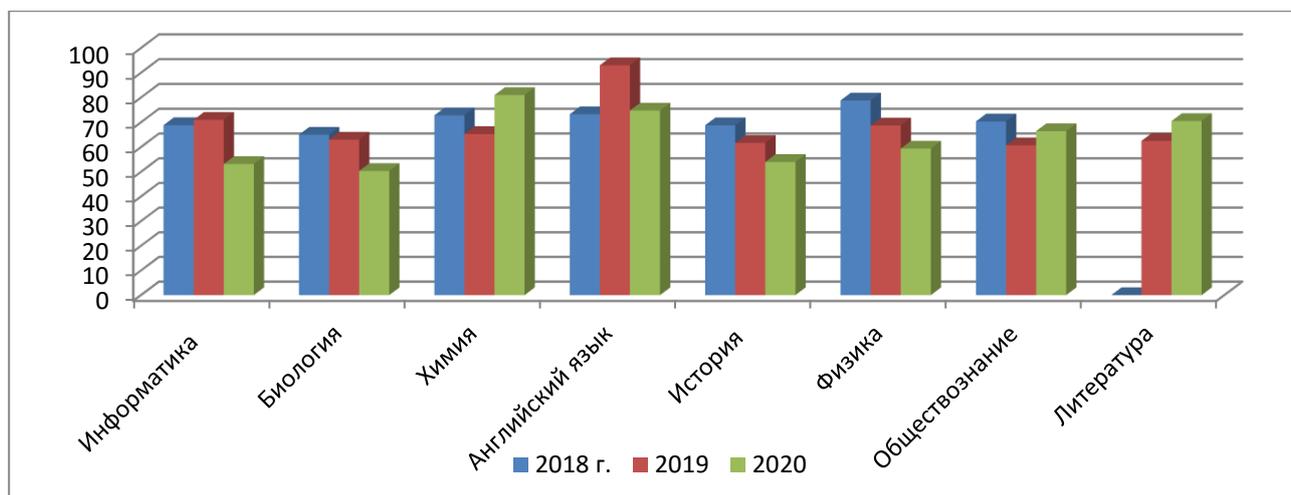
№ П.П.	Фамилия	Имя	Математика Б	Русский язык	Математика П	физика	химия	биология	литература	информатика	обществознание	география	английский язык
2017-2018 уч. год	Калина	Виктория		98	84	94							
	Давыдов	Дмитрий		87	80					83			
2018-2019 уч. год	Бадеев	Даниил		85	72	86							
	Годунова	Виктория		94	94	78				79			
	Керн	Александра		96	82								
	Пацей	Анастасия		96	90	96	80						
2018-2019 уч. год	Фрейнкман	Ольга		89	80	83	92						
	Талья	Ян									100		

Результаты ЕГЭ за три учебных года свидетельствуют об усвоении образовательной программы среднего общего образования, Федеральных государственных стандартов общего образования.

Средний балл по предметам выпускников 11 классов в форме ЕГЭ за последние три года

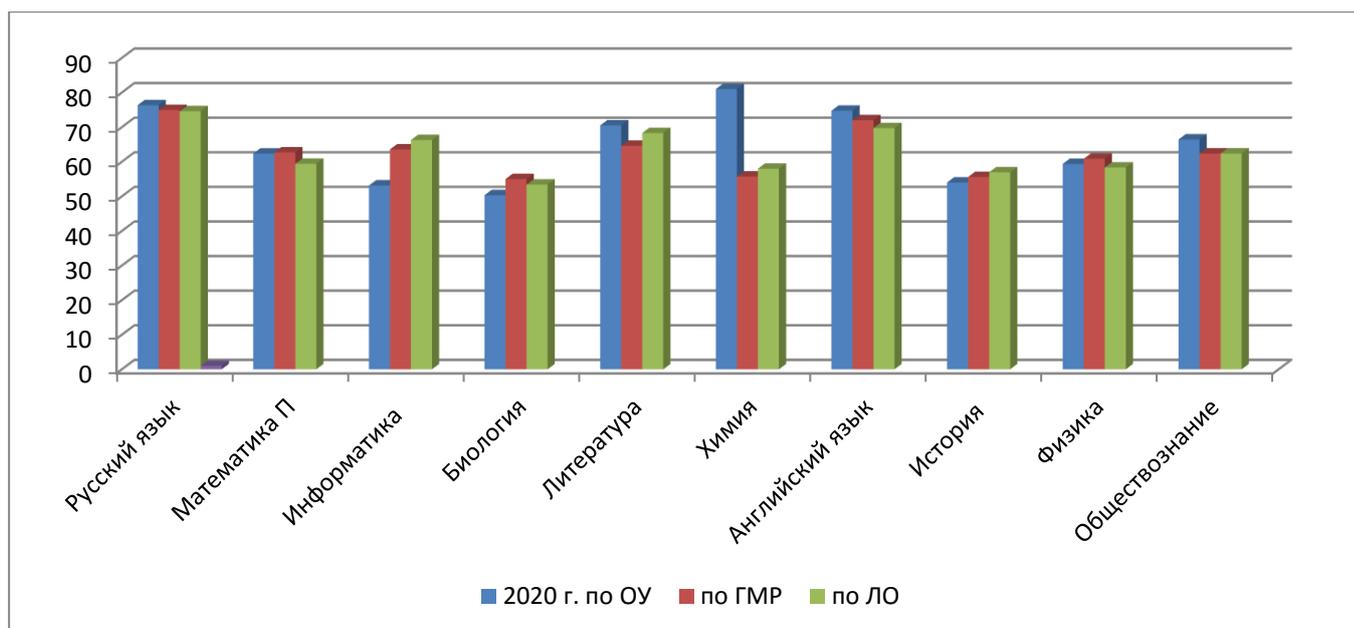
Предмет	2017-2018 уч. год			2018-2019 уч. год			2019-2020 уч. год		
	По школе	По области	По ЛО	По школе	По области	По ЛО	По школе	По области	По ЛО
Русский язык	81,77	75,14	72,74	73,08	73,28	72,77	76,35	74,96	74,6
Математика П	69,05	55,26	51,92	71,03	63,39	63,01	62,36	62,7	59,41
Математика Б	4,64	4,51	4,34	4,73	4,37	4,32	-	-	-
Информатика	68,85	69,25	65,58	71	62,8	67,02	53,14	63,55	66,26
Биология	65,00	59,78	55,31	63	59	57,02	50,33	55	53,41
Литература	-	-	-	62,5	67,8	62,74	70,5	64,6	68,29
Химия	72,8	66,35	62,85	65,25	63,05	63,49	81	55,71	57,97
Английский язык	73,25	72,73	70,39	93	69,5	75,10	74,73	72	69,72
История	68,8	62,81	59,25	61,7	57,6	60,59	54	55,6	56,94
Физика	78,8	61,52	56,45	68,7	58	60,61	59,38	60,87	58,33
Обществознание	70,36	63,33	61,67	60,7	59,4	60	66,43	62,37	62,37
География	67,00	69,25	65,58	67,5	61	64,28	-	-	-

Сравнение среднего тестового балла по предметам по выбору за последние три года

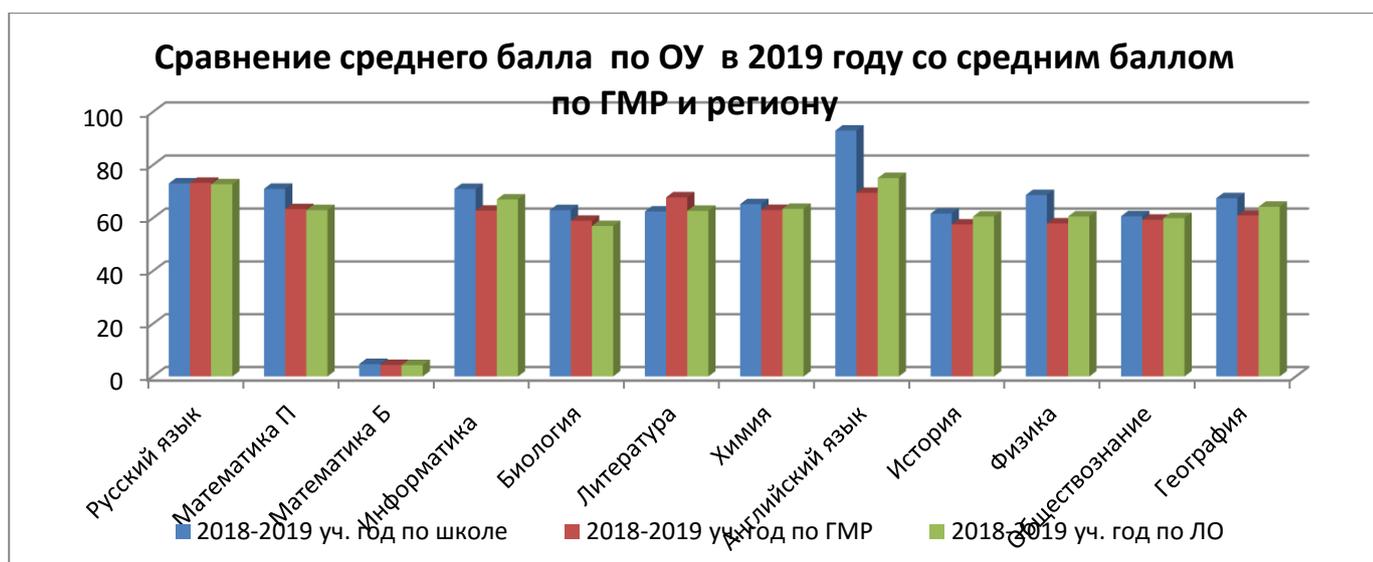


В 2020 году в сравнении с результатами 2018 и 2019 года в ОУ наблюдается положительная динамика результатов ЕГЭ по русскому языку, химии, обществознанию, литературе. По остальным предметам в 2020 году результат по школе ниже, чем в 2018 и 2019 годах.

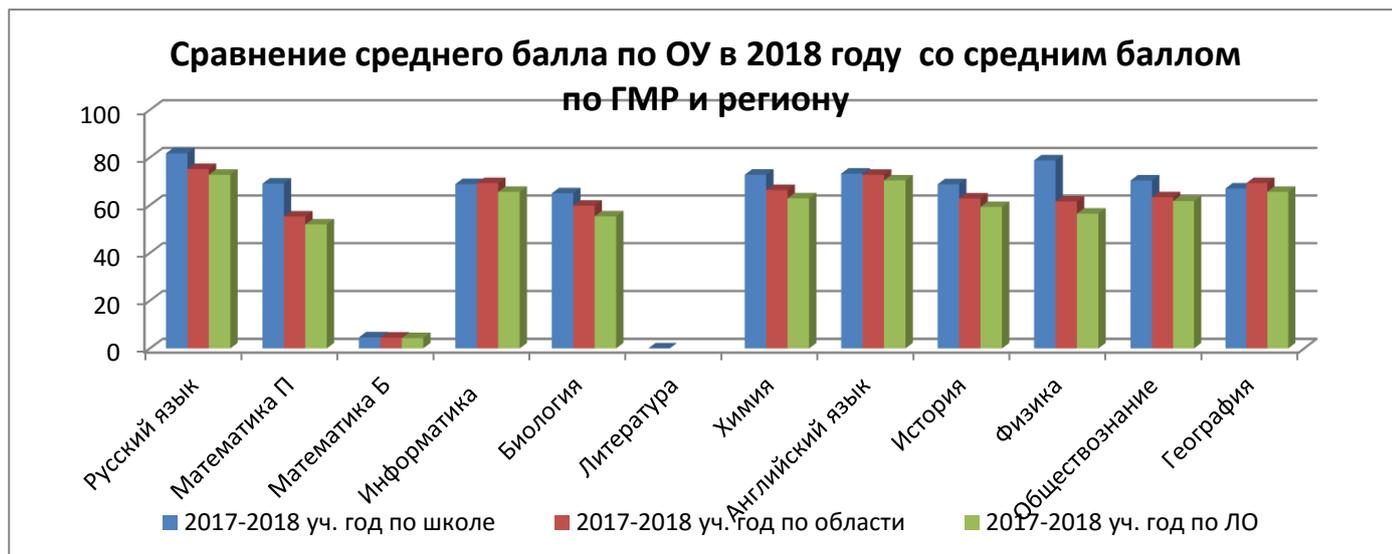
Сравнительный анализ результатов ЕГЭ по ОУ в 2020 году со средним баллом по ГМР и региону



Сравнение среднего балла по ОУ в 2019 году со средним баллом по ГМР и региону

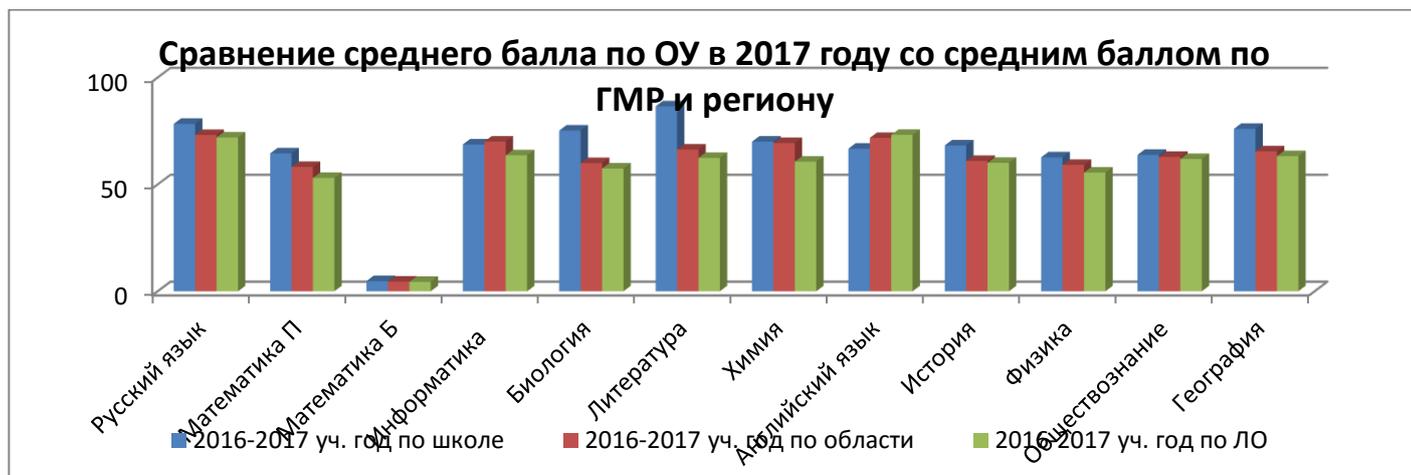


Однако, средний тестовый балл по биологии, химии, обществознанию и географии на региональном уровне за три года также снизился, что свидетельствует об общей тенденции усложнения КИМ ов и снижения среднего тестового балла по всей России.



При сравнении среднего тестового балла по ОУ со средним баллом по Гатчинскому муниципальному району, мы видим, что в школе результат был ниже районного в 2017 году по информатике и английскому языку, в 2018 году по информатике и географии, в 2019 году по русскому языку и литературе.

Сравнивая школьный результат с результатом Ленинградской области, можно отметить, что в 2017 году результат по школе был ниже по английскому языку, в 2018 году результаты по всем предметам по школе были выше региональных, в 2019 году по литературе результаты по школе ниже, чем по области.



Результаты проведения государственной итоговой аттестации в школе показывают, что в течение всего учебного года шла интенсивная работа по изучению нормативной базы ЕГЭ и подготовка к сдаче экзаменов. С обучающимися и их родителями ежемесячно проводились беседы классными руководителями и администрацией школы о нормативно-правовой и инструктивной базе организации и проведения экзаменов. В фойе на первом этаже оформлен стенд о ЕГЭ, информация на котором обновлялась в течение всего учебного года. Также вся необходимая информация выложена на сайте школы.

В плане работы школы одним из основных вопросов является вопрос подготовки учащихся к ЕГЭ. В соответствии с планом внутришкольного контроля был составлен график мониторинговых работ в рамках программы СтатГрад, Результаты анализируются и родители знакомятся с тем, на какие вопросы или на какие виды деятельности необходимо обратить внимание их ребёнку при подготовке к ЕГЭ. Учителя анализируют типичные ошибки и вносят коррективы в календарно-тематическое планирование для отработки наиболее трудных разделов учебной программы. В ходе анализа результатов каждой работы курирующим завучем составляется прогноз о возможном результате на реальном ЕГЭ. Были разработаны графики

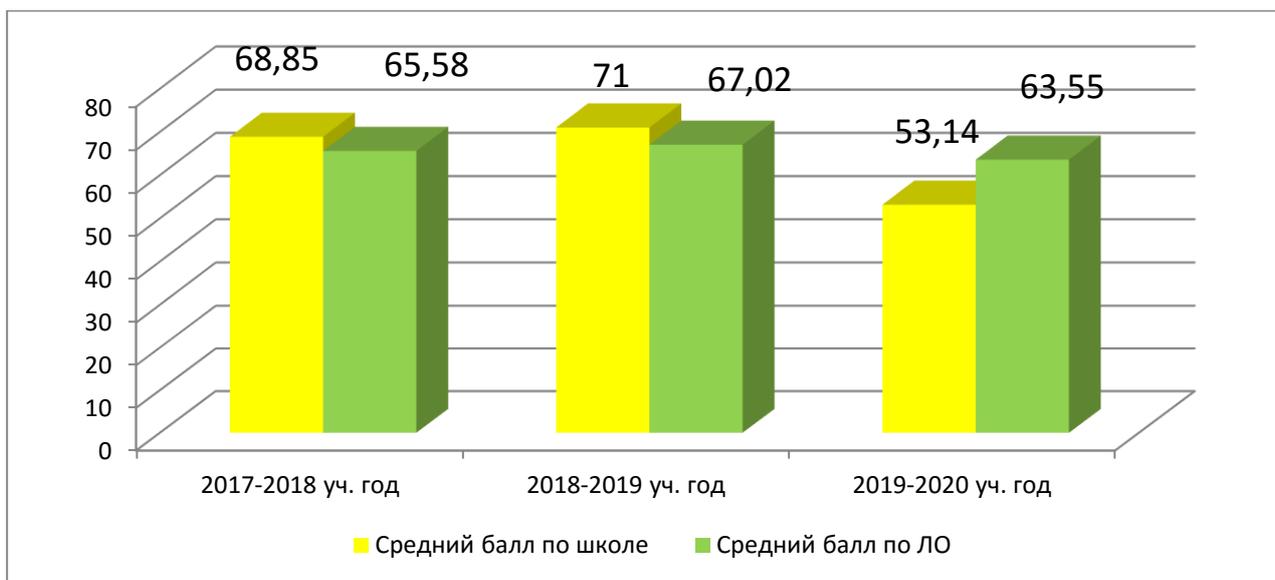
проведения занятий с выпускниками по группам, сформированным с учетом дифференциации по уровню подготовленности. Состав групп корректировался с учетом результатов региональных и муниципальных диагностических работ, степени усвоения учебного материала.

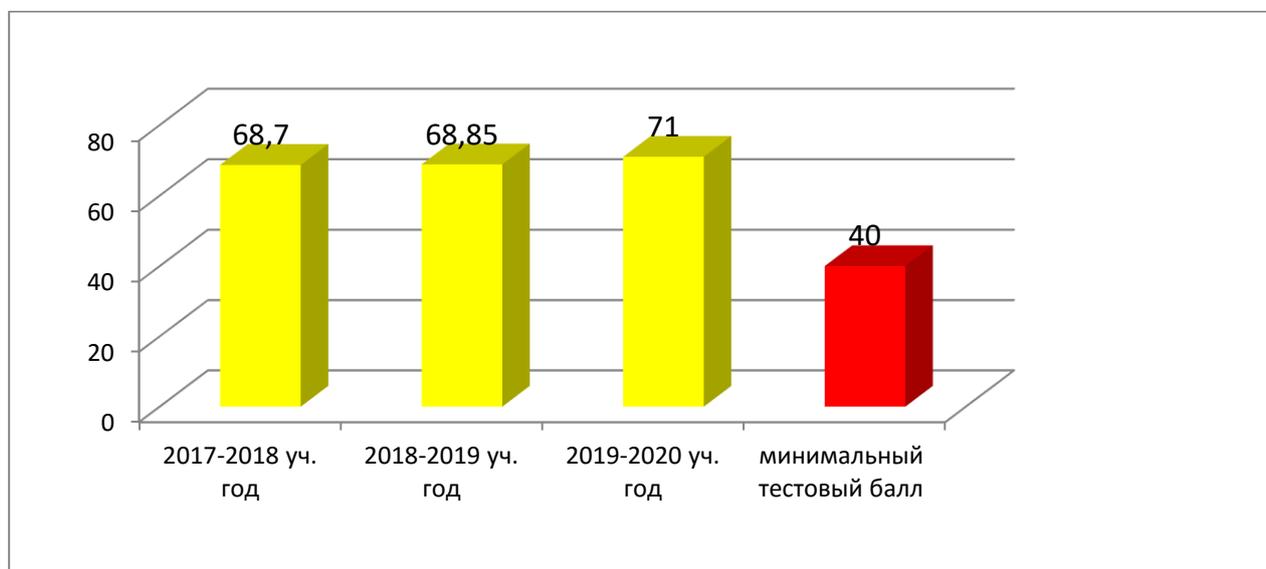
По русскому языку и математике обоих уровней централизованно проводились муниципальные и федеральные тренировочные работы. Наши выпускники участвовали в тренировочных тестированиях по предметам по выбору на базе Центра оценки качества образования, что позволяет не только ещё раз отработать навыки работы с бланками и КИМами, но и отретпетировать процедуру проведения экзамена.

В апреле- мае месяцах мы проводим предэкзаменационные работы не только по обязательным предметам, но и предметам по выбору в формате ЕГЭ. Безусловно, хорошие результаты ЕГЭ - это и следствие того, что часть, формируемая участниками образовательных отношений учебного плана рационально используется, выделяются часы учителям-предметникам на проведение курсов по выбору усиления базового компонента. При составлении учебного плана на 2019-2020 учебный год, на основании анализа результатов ЕГЭ за три учебных года, в часть, формируемую участниками образовательных отношений, включены такие курсы по выбору, как «Русский язык и культура речи», «Биологический эксперимент», «Актуальные вопросы обществознания», «Избранные вопросы общей химии», «Избранные вопросы органической химии», «Исследование информационных моделей». Способствовало так же получению хороших результатов ЕГЭ использование Интернет-технологий и предоставление возможности выпускникам работать с образовательными сайтами: ege.edu.ru, rustiest.ru и др. В 2018- 2020 годах на сайте ФИПИ выпускники активно работали по открытым банкам заданий по тем предметам, которые были выбраны для сдачи ЕГЭ, работали с заданиями сайта Дмитрия Гущина. Педагогическая практика и опыт подготовки и проведения ЕГЭ показал, что в подготовительной работе надо больше уделять внимания профилактике экзаменационного стресса.

Сравнительный анализ результатов ЕГЭ по информатике по ОУ с региональными результатами

Учебный год	Средний балл	
	по школе	по ЛО
2017-2018 уч. год	68,85	65,58
2018-2019 уч. год	71	67,02
2019-2020 уч. год	53,14	63,55



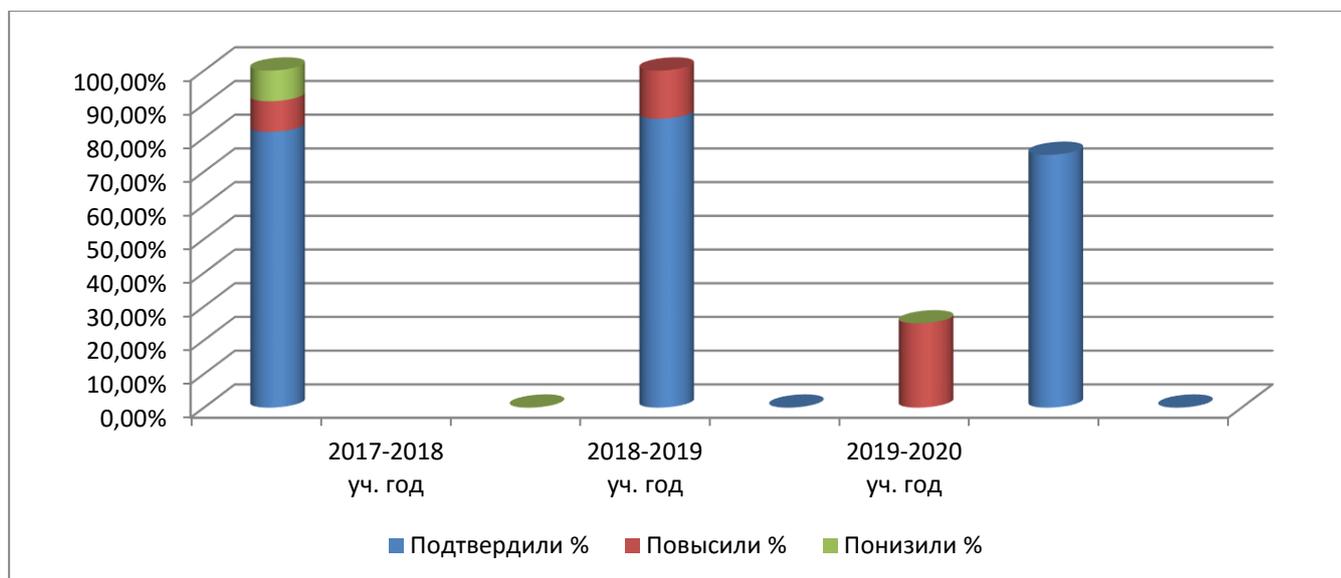


Анализ результатов ЕГЭ выпускников за три года						
Предмет Информатика	Кол-во учащихся	Баллы по предмету				Количество выпускников, получивших от 100 баллов
		Доля участников, набравших балл ниже min	Доля участников, получивших тестовый балл от min балла до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	
2017-2018 уч. год	7	0	1-14,3%	4-57,1%	2-28,6%	0
2018-2019 уч. год	4	0	2- 50%	1-25%	1-25%	0
2019-2020 уч. год	7	0	5- 71,4%	2-28,6%	0	0

Исходя из статистических данных можно сделать вывод, что за три последних года наблюдается тенденция по увеличению количества участников ЕГЭ по информатике. Ежегодно наблюдается увеличение числа выпускников, набирающих от минимального балла до 60 баллов, уменьшение в 2019 году и незначительное увеличение в 2020 году числа выпускников, набирающих от 61 до 80 баллов и снижение количества выпускников, набирающих 81-100 баллов. Средний тестовый балл по школе в 2018 и 2020 годах ниже, а в 2019 году выше районных показателей, хотя он выше среднерегionalного балла в 2018 и 2019 году. Наблюдается снижение среднего тестового балла.

Соотношение результатов ЕГЭ по информатике и итоговой оценки в процентах от общего числа писавших

Учебный год	Класс	Кол-во уч-ся	Учитель	Подтвердили %	Повысили %	Понизили %
2017-2018 уч. год	11-1	7	Панасюк Д.П.	9/ 81,8%	1/ 9,1%	1/ 9,1%
	11-2	4	Панасюк Д.П.			
2018-2019 уч. год	11-1	3	Панасюк Д.П.	6/ 85,7%	1/ 14,3%	
	11-2	4	Бойцова А.А			
2019-2020 уч. год	11-1	2	Панасюк Д.П.	3/ 75%	1/ 25%	
		2	Бойцова А.А			



Как видно из диаграммы, подтвердили итоговую оценку или сдали ЕГЭ с более высоким результатом, не менее 91% выпускников. Ниже итоговой оценки в 2017-2018 уч. году имеет результат 9% выпускников, причем наблюдается положительная динамика – в 2018-2019 и 2019-2020 уч. году нет обучающихся, получивших за ЕГЭ результат ниже итоговой оценки за курс средней общей школы, что находится в пределах статистической погрешности.

Среднее значение выполнения заданий базового уровня в 2020 году определено в 44,17%. Это незначительно ниже, чем в предыдущие годы. Среди заданий базового уровня части 1 выделились 5 заданий, процент выполнения которых низкий: задание №5, 9, 10, 11, 12.

Выпускники плохо применяют свои умения:

- знания о методах измерения количества информации;
- кодировать и декодировать информацию;
- умение исполнить рекурсивный алгоритм;
- знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети, определение IP-адреса.

Среднее значение выполнения заданий повышенного уровня I части определено в 30,61%. Учащиеся плохо справляются с этими заданиями, но самые низкие результаты по заданиям №18, 23:

- знание основных понятий и законов математической логики;
- умение вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний.

Можно сделать вывод, что выпускники плохо применяют свои умения, как в стандартной, так и в новой ситуации, сталкиваясь с новой постановкой задачи по таким контролируемым элементам содержания, как:

1. Процесс передачи информации, источник и приемник.
2. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Единицы измерения количества информации.
3. Скорость передачи информации.
4. Позиционные системы счисления.
5. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания.
6. Индуктивное определение объектов.
7. Формализация понятия алгоритма.
8. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей.
9. Построение алгоритмов и практические вычисления.
10. Основные конструкции языка программирования. Система программирования.
11. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения.
12. Форматы графических и звуковых объектов.

Среднее значение выполнения заданий повышенного уровня II части (№24) определено в 35,26%. С этим заданием II части учащиеся справляются сравнительно неплохо. Среднее значение выполнения заданий высокого уровня II части (№25,26,27) определено в 6,86%. Хуже всего учащиеся справляются с последним заданием (№27) на умение создавать собственные программы для решения задач средней сложности.

ВЫВОДЫ:

Основываясь на анализе типичных ошибок можно выделить следующие проблемы в предметной подготовке учащихся:

1. Традиционно слабая подготовка в области программирования и алгоритмизации.
2. Неспособность учащихся описать словесно стратегию игры при определённых условиях и сделать нужные выводы даже при построенном дереве игры (Задание 26).
3. Проблемы с пониманием эффективности программы и способностью разрабатывать программу с учётом требований эффективности (Задание 27).
4. Следует отметить определённые проблемы с проявлением метапредметных умений, а именно: умения выполнить задание строго в соответствии с инструкцией, выполнить задание до конца, обобщить, сделать выводы.
5. Учащиеся показали низкие результаты по заданиям, требующим проведение анализа алгоритма (20,21,22,24), вычисление логического значения сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний (23). В то же время можно констатировать достаточно высокие показатели при решении задач 2,3,4,6,7.

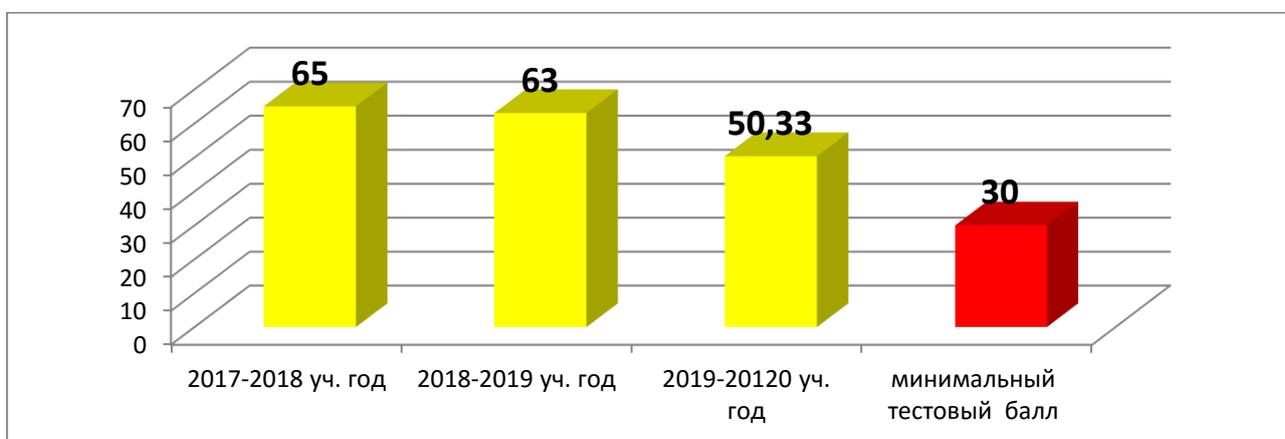
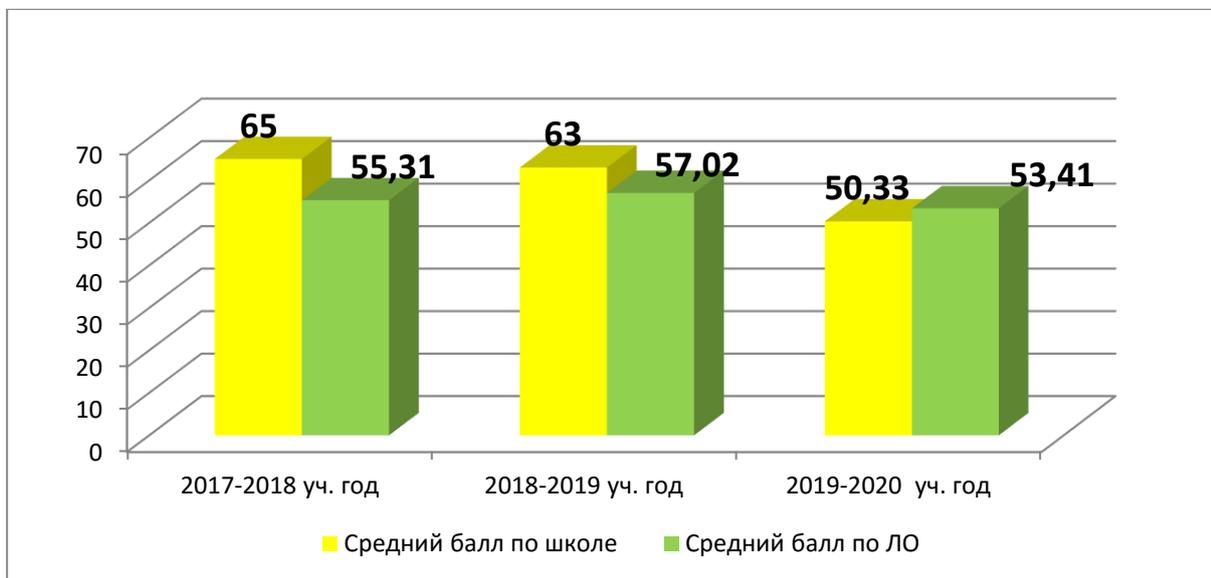
Относительно темы «Алгоритмизация и программирование» можно предположить, что причиной низких результатов является «бескомпьютерный» вариант выполнения экзаменационных заданий, исключающий использование возможностей привычной среды программирования, а также отсутствие этой темы в программе базового курса информатики старшей школе.

РЕКОМЕНДАЦИИ:

- учителям информатики Панасюку Д.П. и Бойцовой А.А. необходимо разработать рабочую программу, включающую разбор заданий ЕГЭ после каждой пройденной темы, задания постоянно обновлять из базы ФИПИ;
- подготовка к ЕГЭ должна осуществляться в течение двух лет (10-11 класс). Каждый месяц учащиеся должны тестироваться в форме, приближенной к формату ЕГЭ. В конце каждого триместра 10-11 класса проводить пробный ЕГЭ в бумажном виде с заполнением бланков, который позволит оценить объективный уровень знаний и увидеть имеющиеся пробелы, нацелить учащихся на самообразование.
- необходимо определить учащихся, для которых успешная сдача ЕГЭ по информатике является необходимым условием продолжения образования по выбранной специальности.

Сравнительный анализ результатов ЕГЭ по биологии по ОУ с региональными результатами

Учебный год	Средний балл	
	по школе	по ЛЮ
2017-2018 уч. год	65,00	55,31
2018-2019 уч. год	63	57,02
2019-2020 уч. год	50,33	53,41



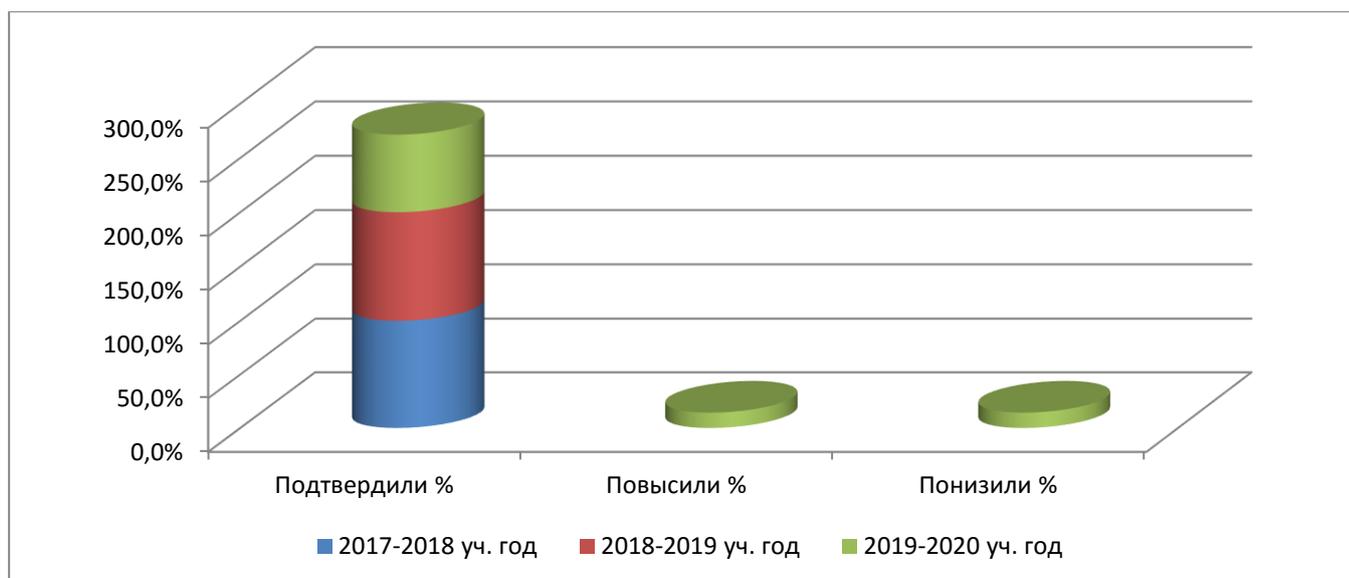
Анализ результатов ЕГЭ выпускников за три года						
Предмет Биология	Кол-во учащих-ихся	Баллы по предмету				Количество выпускников, получивших 100 баллов
		Доля участников, набравших балл ниже min	Доля участников, получивших тестовый балл от min балла до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	
2017-2018 уч. год	2	0	0	2-100%	0	0
2018-2019 уч. год	7	0	3-42,9%	4/ 57,1	0	0
2019-2020 уч. год	3	0	2-66,7%	1- 33,3%	0	0

Исходя из статистических данных можно сделать вывод, что за три последних года уменьшается количество участников ЕГЭ по биологии. Средний тестовый балл за три года снизился с 65 баллов до 50,33 баллов. Это не смотря на то, что ведется целенаправленная работа с выпускниками и их родителями по определению того, в какой ВУЗ поступает выпускник и какие вступительные испытания ему необходимо пройти. Работа со старшеклассниками начинается в 10 классе через урочную и внеурочную подготовку. Учителя биологии два года на базе ЦДО ведут курсы, способствующие овладению материала, входящего в задания высокого и повышенного уровня сложности. Наблюдается увеличение числа выпускников, набирающих от минимального балла до 60 баллов, уменьшается количество выпускников, набирающих 61-80 баллов. За последние 3 года отсутствуют выпускники, набравшие 81-100 баллов. Средний тестовый балл по школе в

2018 и в 2019 году был выше районных показателей и среднего регионального балла, в 2020 году наблюдается снижение тестового балла ниже районных и региональных показателей .

Соотношение результатов ЕГЭ по биологии и итоговой оценки в процентах от общего числа писавших

Учебный год	Класс	Кол-во уч-ся	Учитель	Подтверд или %	Повысили %	Понизили %
2017-2018 уч. год	11-1	2	Пономарева Е.В.	5/ 100%		
	11-2	3	Пономарева Е.В.			
2018-2019 уч. год	11-2	2	Пономарева Е.В.	2/ 100%		
2019-2020 уч. год	11-1	2	Зубова А.Л.	5/71,4%	1/ 14,3%	1/ 14,3%
	11-2	5	Зубова А.Л.			



Как видно из диаграммы, подтвердили итоговую оценку или сдали ЕГЭ с более высоким результатом, не менее 85% выпускников. Ниже итоговой оценки в 2019-2020 уч. году имеет результат 14,3% выпускников, причем наблюдается отрицательная динамика – в 2017-2018 и 2018-2019 уч. году нет обучающихся, получивших за ЕГЭ результат ниже итоговой оценки а курс средней общей школы, 100% выпускников подтвердили итоговую оценку. Однако, данные результаты находятся в пределах статистической погрешности.

ЕГЭ по биологии включает семь содержательных блоков:

- «Биология как наука»
- «Клетка как биологическая система»
- «Организм как биологическая система»
- «Система и многообразие органического мира»
- «Организм человека и его здоровье»
- «Эволюция живой природы»
- «Экосистемы и присущие им закономерности».

Содержание этих разделов направлено на проверку основных положений биологических законов, теорий, закономерностей, правил, гипотез; строения и признаков биологических объектов; сущности биологических процессов и явлений; особенностей строения, жизнедеятельности организма человека, гигиенических норм и правил здорового образа жизни. В экзаменационной работе контролируется также сформированность у выпускников различных общеучебных умений и способов действий: использовать биологическую терминологию; распознавать объекты живой природы по описанию и рисункам; объяснять биологические процессы и явления; устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ,

обобщение, формулировать выводы; решать биологические задачи; использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

Экзаменационная работа включала в себя 40 заданий и состояла из двух частей, различающихся формой и уровнем сложности. Первая часть КИМ по биологии включала

задания базового и повышенного уровней сложности. Практически во всех заданиях базового уровня средний процент выполнения выше 60 %, что на 3% больше 2018 года. Это демонстрирует освоение знаний по основам биологии.

Средний процент полного выполнения заданий составил 19,8%, не справились с заданиями высокого уровня сложности 33,3% экзаменуемых (в прошлом году эти цифры составляли 21% и 38% соответственно).

ВЫВОДЫ:

Наибольшие трудности вызвали задания базового уровня сложности, оценивающие такие элементы содержания, проверяемые на ЕГЭ, как: «Клеточная теория. Многообразие клеток. Клетка: химический состав, строение, функции», «Клеточная теория. Многообразие клеток. Клетка: химический состав, строение, функции», «Жизненный цикл клетки. Хромосомный набор клетки. Деление клеток», «Организм. Онтогенез. Воспроизведение организмов», «Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на генетический аппарат клетки и организма» и «Гигиена человека. Факторы здоровья и риска».

Средний процент полного выполнения заданий составил 16,77%, не справились с заданиями высокого уровня сложности 36,8% экзаменуемых (в прошлом году эти цифры составляли 25% и 33% соответственно) Наибольшие трудности с выбором правильных ответов возникли задания, оценивающие такие элементы содержания, как: «Задание на анализ биологической информации»; «Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов» и «Обобщение и применение знаний в новой ситуации об экологических закономерностях и эволюции органического мира».

Выпускники 2020 г. хорошо справились, в целом, с заданиями базового и повышенного уровней сложности.

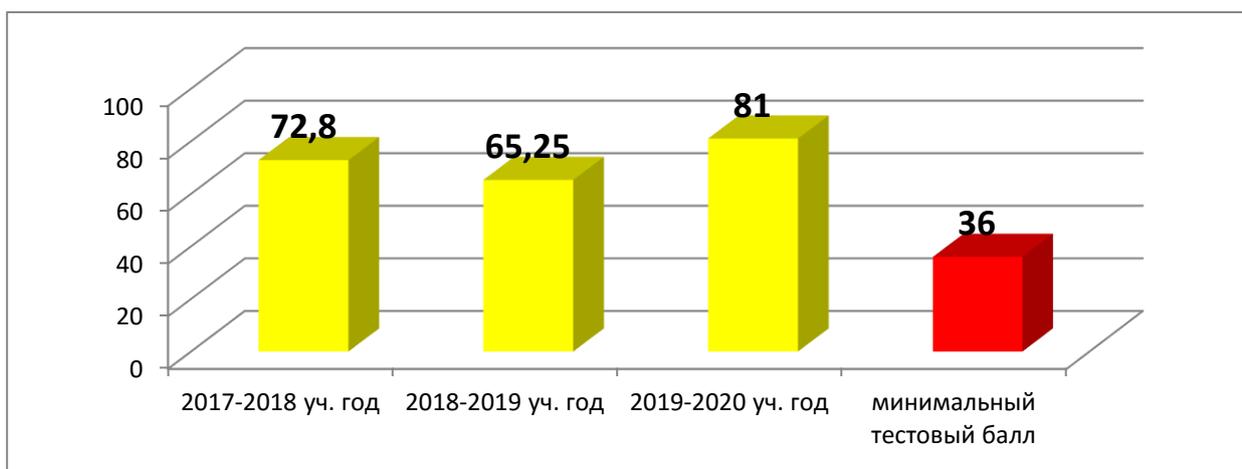
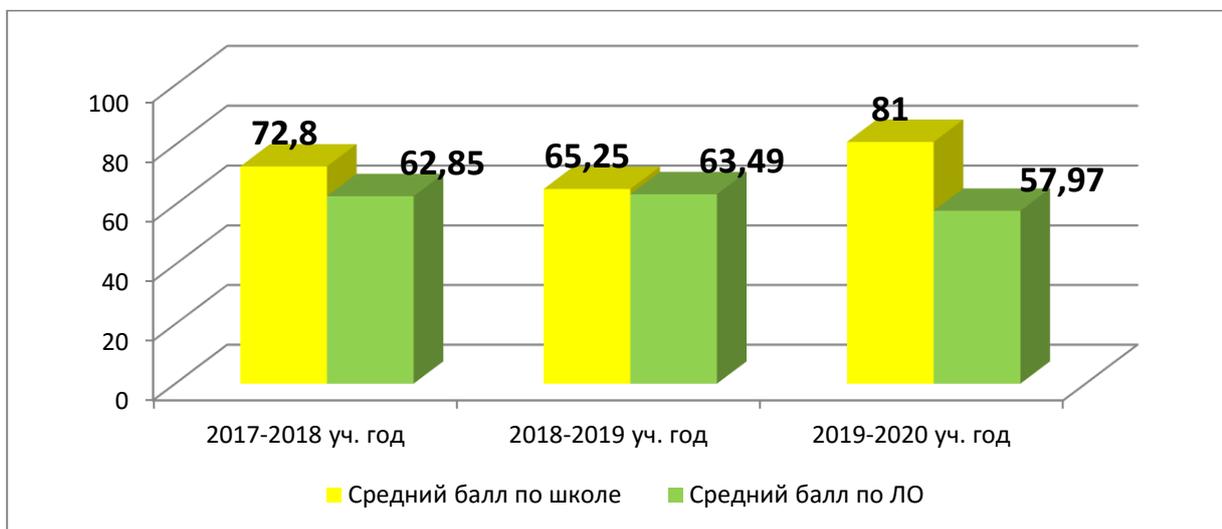
РЕКОМЕНДАЦИИ:

Проведенный анализ результатов выполнения заданий экзаменационной работы позволяет высказать ряд общих рекомендаций для подготовки учащихся к ЕГЭ 2020 года:

- необходимо обеспечить освоение учащимися основного содержания биологического образования и овладения ими разнообразными видами учебной деятельности, предусмотренными Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта по биологии;
- для достижения положительных результатов на экзамене следует в учебном процессе обратить внимание на повторение и закрепление материала, который традиционно вызывает затруднения у выпускников;
- следует обеспечить в учебном процессе развитие у учащихся умений анализировать биологическую информацию, осмыслять и определять верные и неверные суждения, определять по рисункам биологические объекты и описывать их. Для достижения положительных результатов целесообразно увеличить долю самостоятельной деятельности учащихся, как на уроке, так и во внеурочной работе; акцентировать внимание на выполнение творческих, исследовательских заданий;
- при текущем и тематическом контроле более широко использовать задания со свободным развернутым ответом, требующие от учащихся умений кратко, обоснованно,
- по существу поставленного вопроса письменно излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике, объяснять результаты при решении задач по цитологии и генетике.

Сравнительный анализ результатов ЕГЭ по химии по ОУ с региональными результатами

Учебный год	Средний балл	
	по школе	по ЛО
2016-2017 уч. год	70	60,65
2017-2018 уч. год	72,8	62,85
2018-2019 уч. год	65,25	63,49



Анализ результатов ЕГЭ выпускников за три года						
Предмет Химия	Кол-во учащихся	Баллы по предмету				Количество выпускников, получивших 100 баллов
		Доля участников, набравших балл ниже min	Доля участников, получивших тестовый балл от min балла до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	
2017-2018 уч. год	7	0	1-14,3%	6-85,7%	0	0
2018-2019 уч. год	7	0	1-14,3%	4-57,1%	1-14,3%	1-14,3%
2019-2020 уч. год	4	0	1-25%	0	3- 75%	0

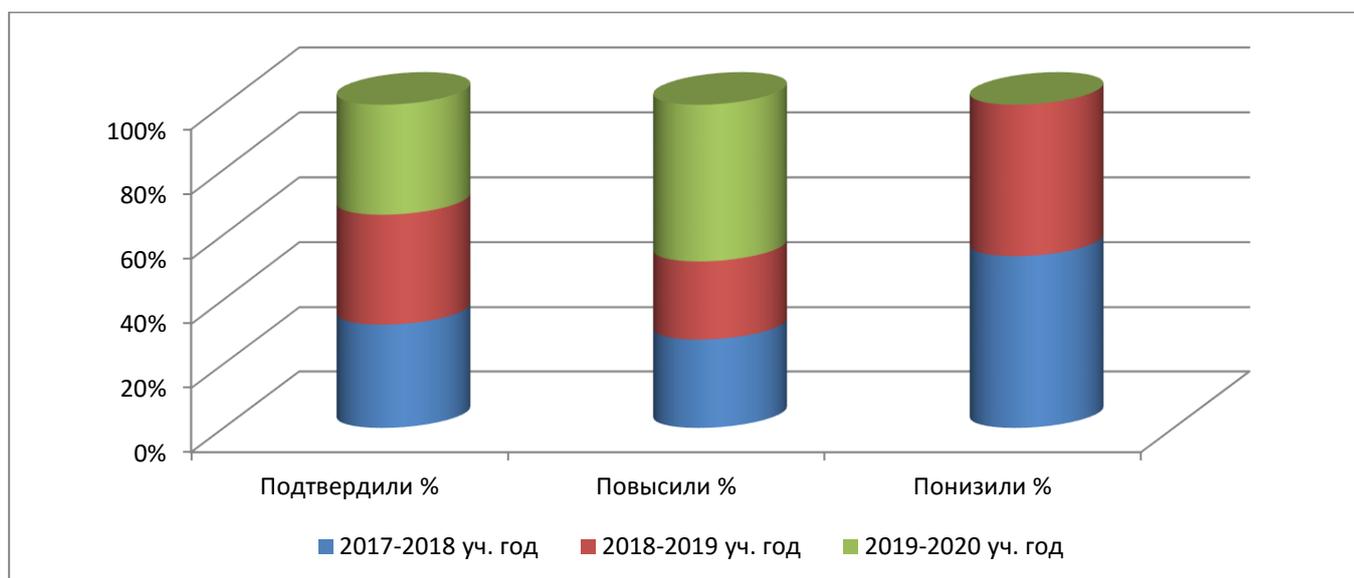
Исходя из статистических данных можно сделать вывод, что за три последних года уменьшается количество участников ЕГЭ по химии. Однако средний тестовый балл за три года уменьшился с 72,8 баллов до 81 балла. Работа со старшеклассниками начинается в 10 классе: выпускники, желающие сдавать ЕГЭ по химии, имеют возможность курсы по выбору «Избранные вопросы органической химии» (10 класс) и «Избранные вопросы общей химии» (11 класс). Также хорошей подготовке по предмету способствует сетевая форма овладения знаниями на базе МБОУ «Гатчинский лицей №3 им. А.И. Перегудова». Учителя химии Учителя химии Лукша Л.В. и Костромина И.Н. отрабатывают с обучающимися вопросы, входящие в задания высокого и повышенного уровня сложности, проводя по графику все работы МИОО СтатГрад с последующим анализом ошибок. Наблюдается увеличение числа выпускников, набирающих от минимального балла до 60 баллов, уменьшается количество выпускников, набирающих 61-80 баллов. Однако, в 2020 году в 6 раз увеличилось количество выпускников, набравших 81-100 баллов. В 2019 году выпускник 11-1 класса

Панасюк А, набирает 100 баллов. Это объясняется тем, что с изменением структуры КИМ значительно усложнилось выполнение тестовых заданий.

Средний тестовый балл по школе с 2018 по 2020 год стабильно выше районных показателей и среднерегионального балла.

Соотношение результатов ЕГЭ по химии и итоговой оценки в процентах от общего числа писавших

Учебный год	Класс	Кол-во уч-ся	Учитель	Подтвердил и %	Повысили %	Понизили %
2017-2018 уч. год	11-1	2	Павлова Г.Г.	5/ 71,4%	1/ 14,3%	1/ 14,3%
	11-2	5	Костромина И.Н.			
2018-2019 уч. год	11-1	4	Павлова Г.Г.	5/ 71,4%	1/ 14,3%	1/ 14,3%
	11-2	3	Лукша Л.В.			
2019-2020 уч. год	11-1	3	Лукша Л.В.	6/75%	1/ 12,5%	1/ 12,5%
	11-2	1	Лукша Л.В.			



Как видно из диаграммы, подтвердили итоговую оценку или сдали ЕГЭ с более высоким результатом, не менее 75% выпускников. Ниже итоговой оценки в течение трех лет имеет 12,5% выпускников, причем наблюдается стабильная динамика - за ЕГЭ результат ниже итоговой оценки а курс средней общей школы получает 1 выпускник, что находится в пределах статистической погрешности.

Анализ результатов экзамена дает возможность получить некоторое представление об особенностях освоения учащимися школьного курса химии.

Практически все участники ЕГЭ наиболее успешно справились с выполнением тех заданий базового уровня сложности, которые ориентированы на проверку усвоения учебного материала следующих содержательных линий ведущего раздела курса «Теоретические основы химии»:

современные представления о строении атома; Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева; химическая связь и строение вещества; классификация химических реакций. Процент выполнения таких заданий находится в пределах

от 56 до 83%. Экзаменуемые также продемонстрировали успешное овладение важными умениями: определять степень окисления химических элементов, окислитель и восстановитель в реакции; составлять электронный баланс окислительно-восстановительного процесса и находить коэффициенты в уравнении химической реакции на его основе; проводить расчёты по химическим уравнениям. Между тем результаты экзамена

указывают на то, что многие из выпускников не овладели важным в практическом отношении умением использовать полученные знания для объяснения взаимосвязи между химическими свойствами веществ и закономерностями протекания реакций, в особенности тех, которые лежат в основе технологических процессов получения и переработки их в промышленности.

Наиболее трудными для экзаменуемых оказались задания вышнего уровня сложности, при выполнении которых надо было применить знания о качественных реакциях для различения как неорганических, так и органических веществ (задание 32), а также заданий, комплексно проверяющих усвоение знаний как общих, так и специфических свойств неорганических веществ (задание 31).

Типичные ошибки при выполнении заданий высокого уровня сложности:

№ задания	Типичные ошибки
30	<ul style="list-style-type: none"> - неверно написана ОВР, в том числе, использованы реагенты, отличные от критериев и в ряде случаев неприемлемые; - неверно определены степени окисления элементов; - неправильно назван окислитель и (или) восстановитель (в большинстве случаев формулировка ответа не точная – вместо указания соединения, которое за счет того или иного элемента проявляет определенные свойства в ОВР, в лучшем случае прописывается окислитель/восстановитель непосредственно в балансе, а ведь это отдельно проверяемый элемент); - коэффициенты поставлены только перед формулами веществ, содержащих окислитель и (или) восстановитель.
32	<ul style="list-style-type: none"> - вместо уравнений реакции записаны схемы реакций; - незнание реакций, подтверждающих химические свойства предлагаемых в задании веществ, в том числе окислительно-восстановительных свойств веществ; - ошибки в написании формул веществ, указанных в тексте задания; - написание уравнений реакций без учета условий их возможного протекания; - незнание физических свойств, описываемых веществ, и как следствие, неверная их идентификация.
33	<ul style="list-style-type: none"> - вместо уравнений реакций написаны схемы реакций; - вопреки указаниям в задании часть учащихся пишут в реакциях брутто- формулы, а не структурные. С органическими веществами это не допустимо; - незнание специфических органических превращений (восстановление нитросоединений); - неправильно поставлены коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях, поскольку неверно были определены степени окисления элементов в молекулах органических веществ; - не учтены условия проведения реакций и их влияние на направление процесса.
34	<ul style="list-style-type: none"> - пропущено уравнение превращения части вещества; - в уравнениях реакций (очень простых!) зачастую пропущена часть коэффициентов; - не выполнены все требуемые по условию или по логике задачи действия (нахождение избытка/недостатка, количеств веществ, истинных масс веществ и растворов в системе). В некоторых случаях не используются даже все данные условия задачи. - приведены ошибочные математические расчеты; - допущены ошибки в применении уравнений связи между количеством вещества, массой и молярной массой; - неверно установлены количественные отношения между реагирующими веществами.
35	<ul style="list-style-type: none"> - допущены ошибки в применении уравнений связи между количеством вещества, массой и молярной массой; - ошибки в задаче с азотсодержащим соединением: не учитывается, что азот аминогруппы при сгорании соединения переходит в молекулярный азот; - затруднения в написании структурной формулы по приведенным в условии свойствам (в случае природной аминокислоты, что свидетельствует о незнании специфики строения природных биоорганических соединений);

- забывают о свойствах аминов, как об органических основаниях – в реакциях алкилирования аминов галогенпроизводными являются не просто вторичные (третичные) амины, а их аммониевые соли.

ВЫВОДЫ:

Задания, предъявленные экзаменуемым в 2020 году включали, в целом, стандартный набор задач и упражнений, проверяющий знания и сформированность навыков в области общей, неорганической и органической химии. Подобный выбор заданий является оптимальным; направление и результат их решения позволяет оценить все запланированные элементы

В 2019- 2020 году значительно усложнены были задания 30-35. В настоящее время часть заданий с развернутым ответом проверяют знания либо явно выходящие за пределы школьного курса химии, либо намеренно включают элементы, в которых подавляющая часть школьников должна сделать (и делает) ошибки, при этом, в самом начале решения (например, задание 34, 35). В 50% работ школьники не справились с подобной задачей, хотя дальнейшие химические рассуждения у многих вполне адекватны.

В заданиях базового уровня допущены ошибки по причине недостаточной сформированности знаний о классификации и номенклатуре неорганических соединений, химических свойствах углеводов и кислородосодержащих органических веществ. В заданиях повышенного уровня сложности допущены ошибки по причине несформированности умений устанавливать соответствия. В заданиях высокого уровня сложности вызвали затруднения на вычисления по уравнениям химических реакций.

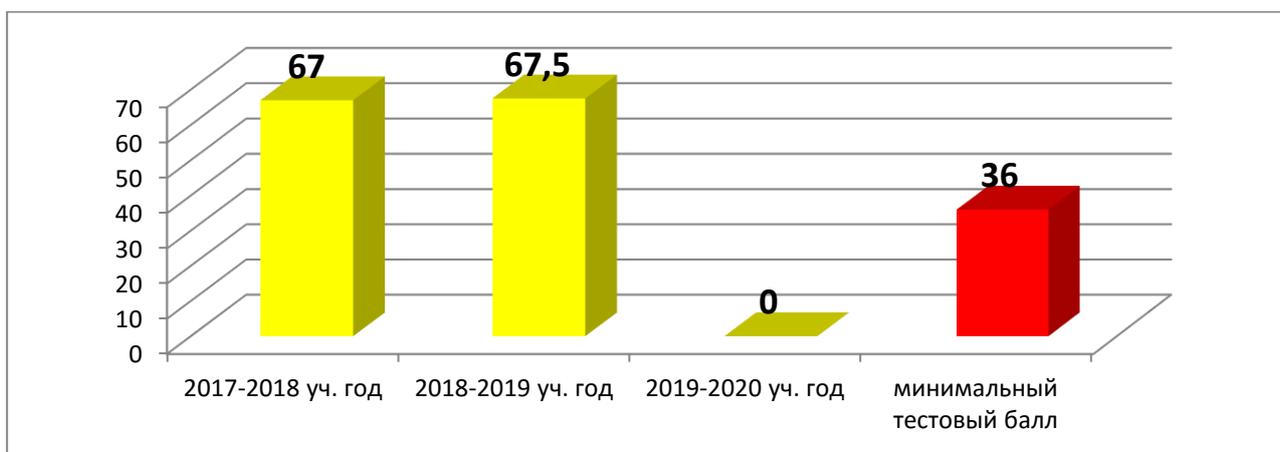
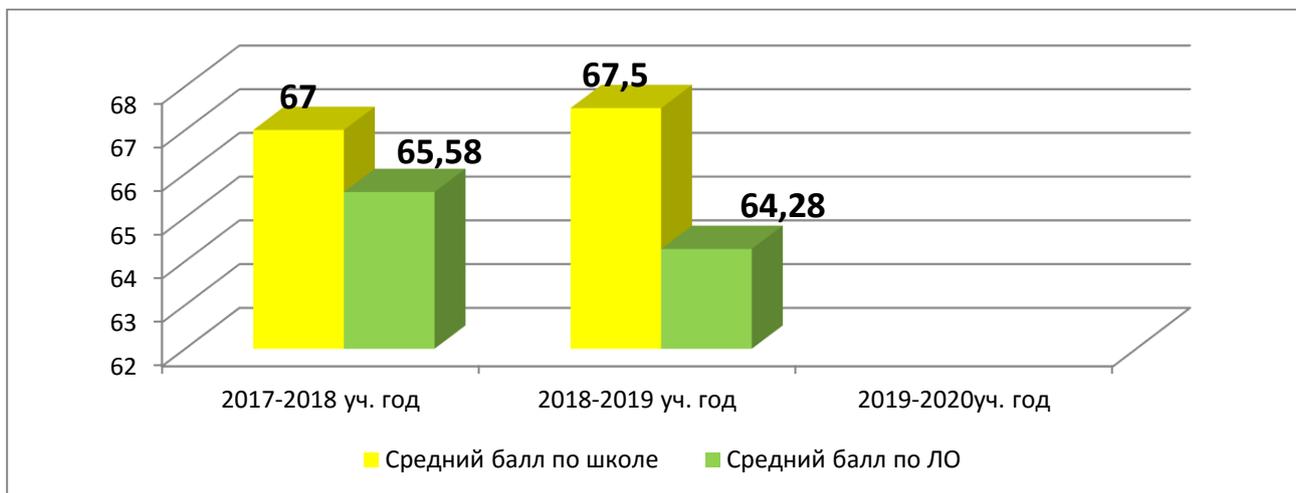
РЕКОМЕНДАЦИИ:

Учителям химии Лукша Л.В., Костроминой И.Н.:

- обеспечить освоение обучающимися основного содержания курса химии и умение оперировать разнообразными видами учебной деятельности, представленными в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников;
- организовать целенаправленную работу по формированию умений выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами содержания, в особенности взаимосвязь состава, строения и свойств веществ;
- отработать знания о видах химической связи и способах ее образования, об электроотрицательности и степени окисления химических элементов в соединениях, о зависимости свойств веществ от типа кристаллической решетки, о поведении веществ с различным видом связи в растворах;
- применять теоретические знания в конкретных ситуациях;
- отработать знания о признаках изученных реакций, правилах обращения с лабораторным оборудованием и веществами, способах получения веществ в лаборатории и в промышленности;
- развивать умения выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами содержания, в особенности взаимосвязи состава, строения и свойств веществ;
- отрабатывать навыки решения расчетных задач.

Анализ результатов ЕГЭ по географии по ОУ с региональными результатами

Учебный год	Средний балл	
	по школе	по ЛО
2017-2018 уч. год	67,00	65,58
2018-2019 уч. год	67,5	64,28
2019-2020уч. год	0	0

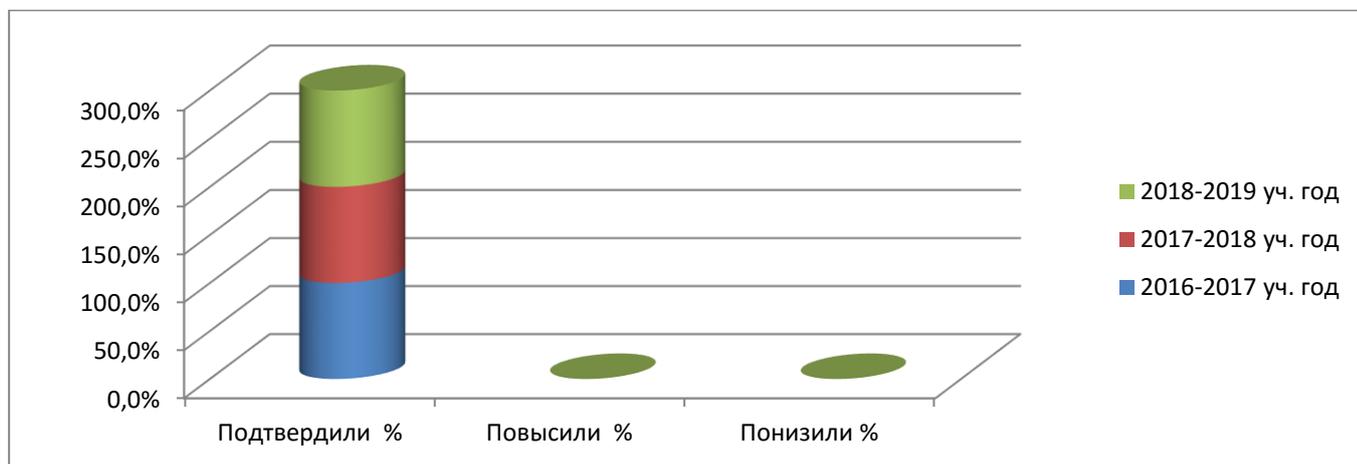


Анализ результатов ЕГЭ выпускников за три года						
Предмет География	Кол-во учащих ихся	Баллы по предмету				Количество выпускников, получивших 100 баллов
		Доля участников, набравших балл ниже min	Доля участников, получивших тестовый балл от min балла до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	
2017-2018уч. год	1	0	0	1-100%	0	0
2018-2019 уч. год	2	0	0	2-100%	0	0

География за последние три года сдавалась 1-2 выпускниками, так как предмет не очень востребован при поступлении в ВУЗы. Средний балл ЕГЭ по школе значительно выше среднего балла по району и по Ленинградской области.

Соотношение результатов ЕГЭ по географии и итоговой оценки в процентах от общего числа писавших

Учебный год	Класс	Кол-во уч-ся	Учитель	Подтвердили %	Повысили %	Понизили %
2017-2018 уч. год	11-2	1	. Русак Л.И.	1/ 100%		
2018-2019 уч. год	11-1	1	Кохан Л.А.	2/100%		
	11-2	1				



Как видно из диаграммы, подтвердили итоговую оценку 100% выпускников. Ниже итоговой оценки в течение трех лет не имеет ни один из выпускников, причем это объясняется тем, что предмет сдают 1-2 выпускника, которые других предметов по выбору не сдают, они нацелены на поступление в ВУЗ только по результатам ЕГЭ по географии, поэтому очень серьезно подходят к подготовке к экзамену.

Из экзаменационной работы еще в 2016 году были исключены задания с кратким ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа. В КИМ включены новые модели заданий с кратким ответом. В состав КИМ экзаменационной работы включены карты-приложения, которые используются для выполнения заданий. Задания части 1 проверяют компетенции по знанию основных географических фактов, номенклатуру, пониманию пространственных закономерностей организации природных и хозяйственных комплексов и т.д. Основное предметное умение, задействованное в ходе выполнения заданий части 1 – знать, понимать, читать карту.

Задания, с которыми справилась только 50% выпускников, могут быть объединены в следующие условные группы:

- 1) задания по темам курса «География Земли» (6-7 класс, физическая география);
- 2) задания, требующие знания конкретной информации (факты, номенклатура, классификации, статистика) – по всем разделам школьной географии (задания на воспроизведение знаний, требующих простого запоминания). К «неуспешным» заданиям в первую очередь отнесены те, выполнение которых требует использования математических вычислений, оперирования с отрицательными числами, построения пропорций, нахождения доли от целого. Значительные затруднения, вызвали задания комплексного характера. Они требуют от выпускника развитого образного географического мышления (при определении страны, региона России по представленному в задании описанию).

Выпускники не знают, или путают значения условных обозначений на планах и картах. Отсутствуют навыки формулировки ответа с использованием географической терминологии. Отсутствует логика рассуждения в письменной речи, её четкость, ясность в формулировках при обосновании ответа.

Отсутствует ясное понимание основных закономерностей пространственной организации населения, хозяйства, природы (климата, рельефа и т.д.).

Отсутствует четкое понимание механизма влияния различных факторов: природных, пространственных, экономических, социальных, исторических, а главное – не учитывается комплексный характер влияния этих факторов на природные и хозяйственные территориальные комплексы.

Значительное количество неправильных ответов связано с ошибочными математическими расчетами.

- 3). Задания, проверяющие содержание раздела «Природа Земли и человек» традиционно вызывают затруднения у выпускников, поэтому важным достижением можно считать продемонстрированное экзаменуемыми 2017 г. знание и понимание закономерностей изменения рельефа от высоты над уровнем моря и понимание зависимостей между геологическим строением и рельефом.

- 4) По разделу «География России» в целом освоены темы «Население России» (участники ЕГЭ неплохо знают особенности размещения населения по территории, крупнейшие города нашей страны). 42% участников продемонстрировали знания о России как об одном из

крупнейших мировых поставщиков энергоносителей, угля, металлов и некоторых других видов продукции, об особенностях структуры хозяйства страны, о демографической ситуации в сравнении с другими странами.

Часть 2 содержала задания с развернутым ответом, в первом из которых ответом должен быть рисунок, а в остальных требуется записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос.

Недостаточно сформированы компетентности, относящиеся к разделу «Природа Земли и человек». В первую очередь это касается темы «Земля как планета». Знания географических следствий формы, размеров и движений Земли являются базовыми для понимания всех географических закономерностей. О непонимании географических следствий движений годового движения Земли при наклонном положении ее оси более чем половиной участников экзамена свидетельствует то, что они не могут применить знания о положении Солнца над горизонтом на разных параллелях в течение года для сравнения продолжительности светового дня, высоты Солнца над горизонтом. Существенные трудности возникали при ответе на вопрос о закономерностях распределения солнечной радиации и условиях обуславливающих её количество. Затруднения в ответах можно объяснить недостаточным количеством времени при изучении данных тем в 6 классе и в усложнении формулировки задания, а ухудшение результатов – расширением критериев ответов, т.е. использование расчетов и правильное использование терминологии. Сложности с выполнением этих заданий связаны с тем, что участники не понимают, какие из изученных закономерностей им следует применить для решения данной конкретной задачи, и это свидетельствует о неглубоком усвоении данных знаний преимущественно на репродуктивном уровне.

Анализ ответов экзаменуемых на вопросы, связанные с климатом и природными комплексами России и мира, показывает, что участники экзамена затрудняются использовать знания о зональных факторах для объяснения особенностей природы.

Они часто механически применяют усвоенные зональные закономерности поступления тепла и влаги, смены природных комплексов, что приводит к ошибкам и ложным представлениям. Более половины участников имеют в целом правильные обыденные представления о высоком уровне развития сельского хозяйства в таких странах как Боливия и Тунис.

В этом году отмечается ухудшение качества ответов на задание по построению гипсометрического профиля – неточности в переносе расстояний и основных перегибов в рельефе, вероятно, недостаточно освоен масштаб и не сформированы картометрические умения (измерения по карте, построение профиля).

По экономической географии показали хорошие знания по географии населения, структуре хозяйства, но недостаточно полно продемонстрировали умения применять математические знания для расчетов. Типичные ошибки при выполнении подобных заданий связаны, главным образом, с неверным пониманием взаимозависимостей между показателями

рождаемости населения, возрастной структурой и смертностью, продолжительностью жизни и возрастной структурой населения. Многие выпускники пытаются объяснить сравнительно высокую смертность в развитых странах экологическими причинами.

ВЫВОДЫ:

Задания, предъявленные выпускникам в 2019 г., включали стандартный набор задач и упражнений, проверяющий знания и сформированность навыков в области географических наук. Подобный выбор является оптимальным; направление и результат их решения позволяет оценить все запланированные элементы. Общим недостатком можно отметить некоторую перегруженность в отдельных заданиях комбинированием проверяемых элементов содержания, что вызывает затруднения в понимании самого задания и способствует возникновению ошибок в самом начале расчетов, а также усложнение из года в год отдельных заданий и включение вопросов, не связанных с обычным школьным курсом географии. Одним из недостатков географической подготовки учащихся, выявленных ЕГЭ, является недостаточная сформированность умения четко и ясно, с применением необходимых географических терминов, излагать свои мысли.

Обучающиеся продемонстрировали неумение сопоставлять и интерпретировать географическую информацию. Следующий из факторов - недостаточная математическая подготовка. Компенсировать данный недостаток можно, объяснив им порядок расчетов показателей в промилле.

РЕКОМЕНДАЦИИ:

Учителям географии Кохан Л.А., Русак Л.И. и Сташевской И.М. необходимо решать задания, связанные с использованием тематических карт в соответствии со сценарием практической работы (как правило, прием «наложения карт»).

В этом случае эффективны комплексные практические работы, соединяющие физико-географическую, социальную и экономико-географическую составляющую школьного географического курса.

Большое значение при изучении курса географии России имеет связь урочной и внеурочной деятельности учащихся. Изучение природно-ресурсного потенциала и специализации социально-экономического развития своего региона является основой понимания многих социально-экономических понятий, относящихся к развитию хозяйства страны в целом.

Существенно повысить уровень подготовки группы выпускников можно, оказав им помощь в систематизации их знаний о типологических особенностях населения развитых и развивающихся стран.

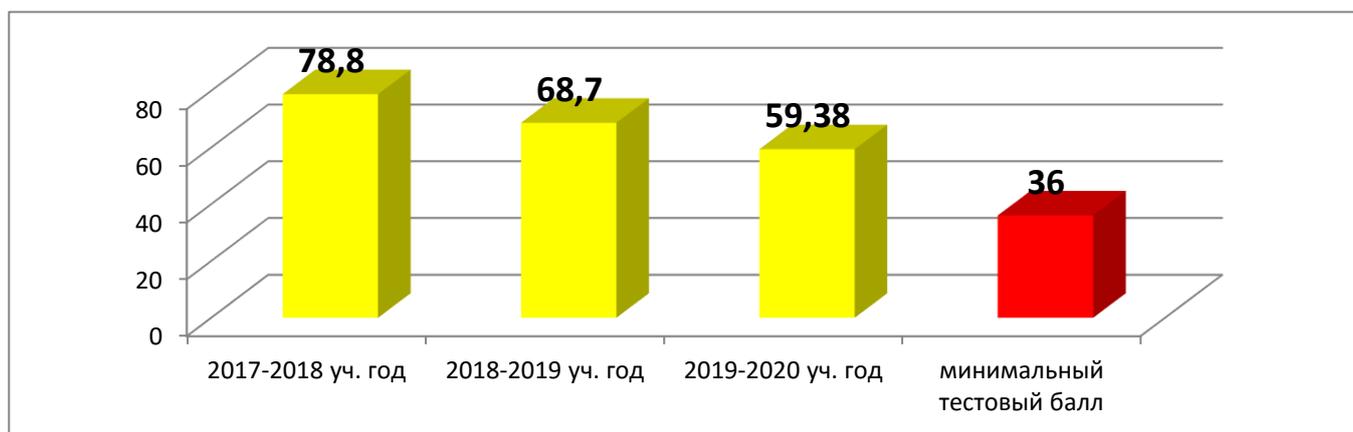
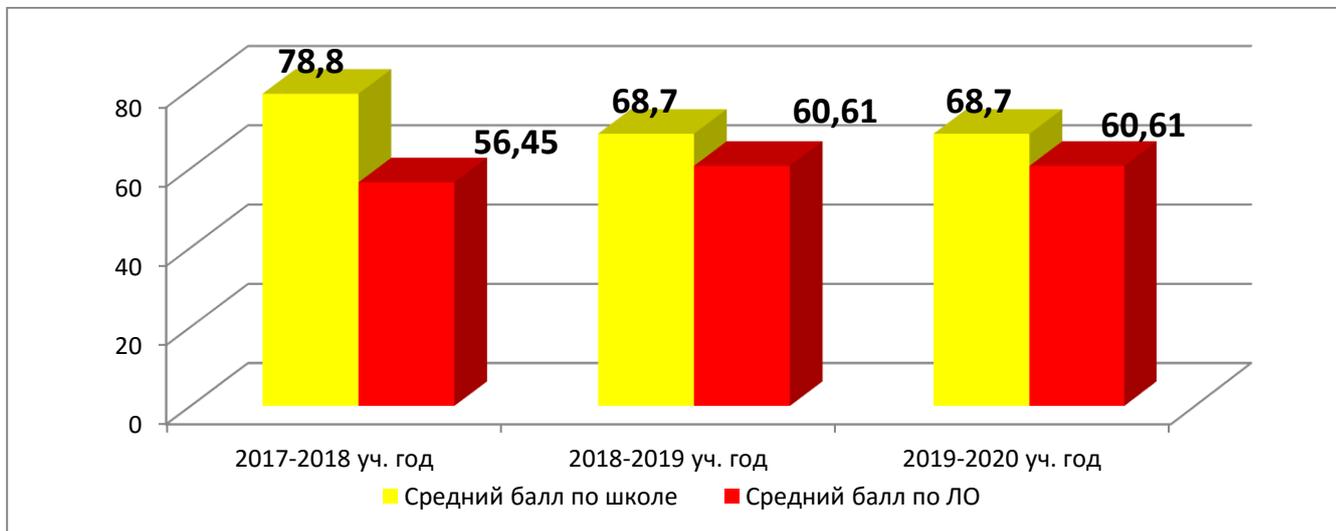
Для профилактики недостатков подготовки будущих выпускников, повышения системности их знаний большое значение имеет своевременное выявление существующих пробелов в знаниях обучающихся.

Необходимо нацеливать процесс обучения не только на передачу некоторой системы теоретических знаний, но и на формирование умений применять эти знания на практике в различных ситуациях. В первую очередь время, необходимое для включения в образовательный процесс соответствующих видов деятельности, рекомендуется выделять за счет сокращения времени, отводимого на репродуктивные виды деятельности обучающихся, в том числе на пересказ изученного материала. При изучении страноведческого материала, особенно в старших классах, можно порекомендовать использовать получающую в последнее время распространение в практике технологию «перевернутого учебного процесса». Такая технология вместо традиционных домашних заданий предполагает опережающее самостоятельное изучение обучающимися дома материала учебника, составление характеристик стран по типовому плану с последующей отработкой этого материала в классе в процессе проведения сравнения стран, проведения практических работ, базирующихся на изученном содержании.

В образовательном процессе рекомендуется использовать пособия для тематического и итогового контроля, включающие тренинги, близкие по форме и содержанию к КИМ ЕГЭ, ориентированные не только на проверку знаний фактологического характера, но и на выявление сформированности умений пользоваться текстовыми, картографическими и статистическими источниками географических знаний, способности применять знания и умения при решении различных задач.

Сравнительный анализ результатов ЕГЭ по физике по ОУ с региональными результатами

Учебный год	Средний балл	
	по школе	по ЛО
2017-2018 уч. год	78,8	56,45
2018-2019 уч. год	68,7	60,61
2019-2020уч. год	59,38	58,33



Анализ результатов ЕГЭ выпускников за три года						
Предмет Физика	Кол-во учащих ихся	Баллы по предмету				Количество выпускников, получивших 100 баллов
		Доля участников, набравших балл ниже min	Доля участников, получивших тестовый балл от min балла до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	
2017-2018 уч. год	15	0	4-26,6%	5- 33,3%%	6- 40%	0
2018-2019 уч. год	17	0	5-29,4%	8-47,1%	4-23,5%	0
2018-2019 уч. год	13	0	7-53,8%	5-38,5%	1-7,7%	0

Основные результаты ЕГЭ по физике в 2020 году

Средний балл составил 59,38, что ниже, чем в прошлом году (68,7). Динамика основных результатов ЕГЭ по физике за последние три года:

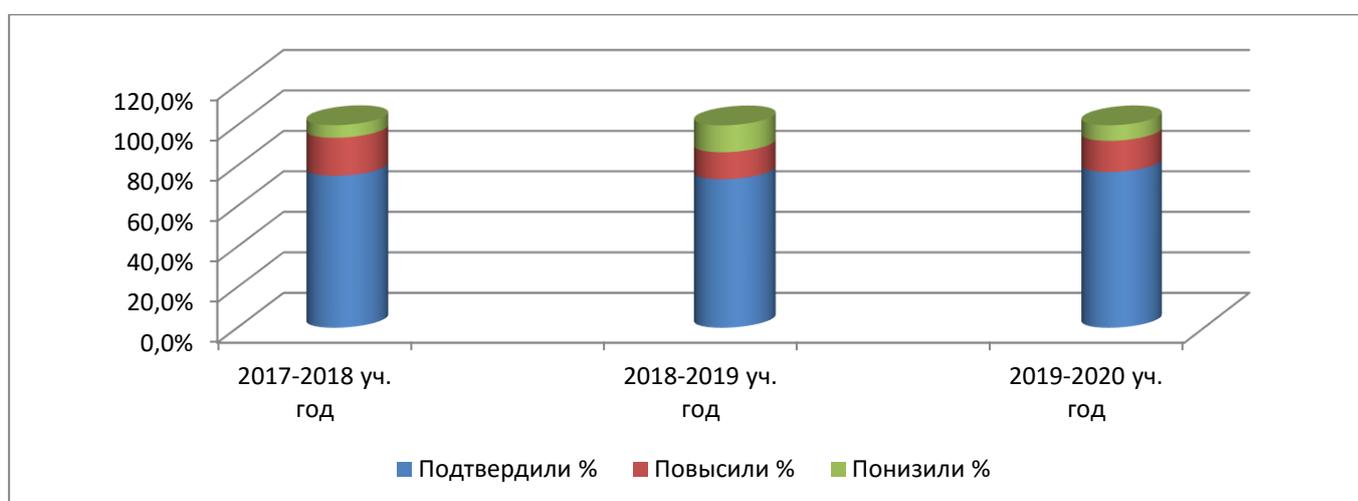
Подавляющее большинство экзаменуемых получили балл в диапазоне от min балла до 60 тестовыми баллами, что соответствует среднему уровню.

Это свидетельствует о том, что подготовка учащихся к ЕГЭ в школе носит системный и организованный характер. Об этом свидетельствует и тот факт, что средний балл выпускников текущего года традиционно выше среднего балла по региону.

Результат ЕГЭ в целом отражает усвоение участниками экзамена основных понятий, моделей, формул и законов школьного курса физики на базовом уровне. Это ожидаемо, так как подавляющее большинство (87,7) экзаменуемых в школе изучали физику именно на этом уровне.

Соотношение результатов ЕГЭ по физике и итоговой оценки в процентах от общего числа писавших

Учебный год	Класс	Кол-во уч-ся	Учитель	Подтвердили %	Повысили %	Понизили %
2017-2018 уч. год	11-1	15	Острирова С.Э.	12/ 75%	3/ 18,8%	1/ 6,25%
	11-2	1	Алексеева И.В.			
2018-2019 уч. год	11-1	14	Острирова С.Э.	11/ 73,3%	2/13,33%	2/13,33%
	11-2	1	Алексеева И.В.			
	11-1	7	Острирова С.Э.	10 /76,9%	2/ 15,4%	1/ 7,7%
	11-2	6	Алексеева И.В.			



Как видно из диаграммы, подтвердили итоговую оценку или сдали ЕГЭ с более высоким результатом, не менее 76,6 % выпускников. Ниже итоговой оценки в 2017-2018 уч. году сдали 6,25% выпускников, в 2018-2019 уч. году ниже итоговой оценки за курс средней общей школы сдали 2 ученика (13,33%) выпускников, в 2019-2020 уч. году ниже итоговой оценки за курс средней общей школы сдал ученик (7,7%) что находится в пределах статистической погрешности.

Содержание КИМ по физике включает следующие разделы (темы) предмета «Физика»: механика (кинематика, динамика, статика, законы сохранения в механике, механические колебания и волны); молекулярная физика (молекулярно-кинетическая теория, термодинамика); электродинамика и основы СТО (электрическое поле, постоянный ток, магнитное поле, электромагнитная индукция, электромагнитные колебания и волны, оптика, основы СТО); квантовая физика (корпускулярно-волновой дуализм, физика атома, физика атомного ядра).

В экзаменационной работе по физике были представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного и высокого.

Во второй части было 4 задания повышенного уровня и 4 задания высокого уровня. Эти задания направлены на проверку умения использовать понятия и законы физики для анализа различных процессов и явлений, а также умения решать задачи на применение одного-двух законов (формул) по какой-либо из тем школьного курса физики. Задания высокого уровня сложности проверяли умение использовать законы и теории физики в измененной или новой ситуации.

Выполнение таких заданий требует применения знаний сразу из двух-трех разделов физики, т.е. высокого уровня подготовки. Традиционно у выпускников вызвали затруднения задания: 13, 14, 15, 26 (повышенный уровень). К сожалению, ни для одного из заданий 28-32, заданий с развернутым ответом не был преодолен порог выполнения в 50%.

ВЫВОДЫ

В 2020 году, как и в 2018 и в 2019 году, учащиеся показали хорошие знания в решении задач базового уровня, это задания: 8-67,26% (модели строения газов, жидкостей и твердых тел; диффузия, броуновское движение, модель идеального газа; изопроецессы; насыщенные и ненасыщенные пары, влажность воздуха; изменение агрегатных состояний вещества, тепловое равновесие, теплопередача (объяснение явлений), задание 10-53,16% (относительная влажность воздуха, количество теплоты, работа в термодинамике, первый закон термодинамики, КПД тепловой машины), задание 19 -61,59% (инвариантность скорости света в вакууме; планетарная модель атома; нуклонная модель ядра; изотопы), задание 20-55,75% (радиоактивность; ядерные реакции; деление и синтез ядер), задание 21-67,91% (фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада), задание 22-50,57% (квантовая физика (изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами) и задание 23-76,18% (механика – квантовая физика (методы научного познания)). Однако, выпускники этого года показали недостаточные знания (меньше 50%) при выполнении 12 заданий базового уровня, 9 заданий повышенного уровня и в 4 заданиях высокого уровня сложности. Допустили ошибки, как и в прошлом учебном году, в заданиях первой части: 13, 14, 15, 25, 26 и в заданиях второй части: 28, 29, 30, 31 и 32. В решении заданий с развернутым ответом можно было избежать следующих ошибок, допущенных выпускниками: обязательное описание величин, вводимых в решение; объяснять словесно применение формул и прописывать (не на черновике) промежуточные преобразования и вычисления; не забывать указывать единицы измерения и записывать ответ и его объяснение; при сложных преобразованиях и вычислениях объяснять учащимся, что в этих случаях допускается решение по частям; при выполнении рисунка на нем указываются все силы и их направление; в схемах использовать только стандартные обозначения; округление результатов вычислений производить с учетом того числа значащих цифр, которые указаны в условии задачи; в решении использовать только те формулы, которые указаны в кодификаторе.

РЕКОМЕНДАЦИИ:

При подготовке выпускников к ЕГЭ по физике учителям Острировой С.Э. и Алексеевой И.В. рекомендуется:

1. Начать подготовку к ЕГЭ по физике с изучения тем: кинематика, механика, законы сохранения, колебания, распространение колебаний, волны, молекулярно-кинетическая теория (МКТ), электростатика, магнетизм, оптика, ядерная физика. При этом уделять внимание заданиям на понимание физических процессов и явлений и их практическое применение в решении задач.
2. При подготовке учащихся к ЕГЭ следует уделить внимание следующим аспектам:
 - максимально экономить время записи решения, для этого изучить хронометраж выполнения каждого задания и проводить тренинг с его учетом;
 - в процессе текущего оценивания и при повторении материала на уроках и во внеурочное время целесообразно не акцентировать внимание на форму задания, т.е. не предлагать учащимся выполнять задания, например, только на анализ изменения физических величин в различных процессах. Эффективнее использовать тематический способ конструирования дидактических материалов, но при этом для каждого явления или закона включать задания разных форм, проверяющие все особенности данного явления или закона.
3. Нецелесообразно уменьшать учебное время, отводимое в программе профильных классов на лабораторные работы и работы практикума. Это негативно сказывается не только на формировании умений, связанных с проведением опытов и измерений, но и на освоении содержания и формировании умений объяснять физические явления и процессы.
4. При изучении механики необходимо обратить внимание на решение задач на движение связанных тел. Затруднения при выполнении экзаменационной работы возникают при решении всех задач такого типа.
5. При решении задач по молекулярной физике необходимо сделать акцент на применение первого закона термодинамики к изопроецессам. Причем здесь нужно помнить о том, что адиабатному процессу целесообразно уделить больше времени, по сравнению с другими

изопроцессами, так как их основные свойства к моменту начала изучения первого закона термодинамики уже неплохо усвоены.

6. В электродинамике следует уделить больше внимания решению задач по оптике. В геометрической оптике важно предлагать учащимся задачи на использование различных оптических.

8. В волновой оптике – обратить внимание на различные ситуации наблюдения интерференции света, а в задачах на дифракцию света – на определение максимально возможного количества наблюдаемых максимумов.

9. Для устранения математических ошибок и повышения степени математической подготовки организовать взаимодействие с учителями математики и более широкое использование на уроках математики заданий на решение уравнений в символах, что характерно для физики.

10. На уроках физики и во внеурочное время необходимо использовать различные методические приемы для освоения решения качественных задач:

11. При подготовке к экзамену использовать (рекомендовать учащимся) все виды источников информации и материалы с сайта ФИПИ (www.fipi.ru): документы, определяющие структуру и содержание КИМ ЕГЭ; открытый банк заданий ЕГЭ; учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ; методические рекомендации прошлых лет.

12. Продолжать формировать профильные классы, так как

Задачи на 2020-2021 учебный год:

1. Обсудить результаты Единого государственного экзамена 2020 года на методических объединениях и педагогическом совете в 2020-2021 году.

2. В течение следующего учебного года:

• администрации школы:

- необходимо усиление внутришкольного контроля преподавания предметов с целью сделать образовательный процесс более результативным;

-учить и помогать профессионально расти каждому учителю коллектива;

- усилить контроль за дополнительными занятиями с учащимися по подготовке к государственной итоговой аттестации.

-оказывать необходимую помощь учителям – предметникам, классным руководителям, учащимся и их родителям по вопросам психологической подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации

-с целью выявления причин невысоких показателей сдачи ЕГЭ и слабой подготовки выпускников 3 уровня обучения включить в график внутришкольного контроля на 2020-2021 учебный год персональный контроль работы учителей по подготовке выпускников к государственной итоговой аттестации

• учителям-предметникам:

а) проанализировать результаты экзаменационных работ, выявить типичные ошибки и направить всю работу на устранение пробелов в знаниях учащихся.

б) использовать часы внеаудиторной занятости для подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации.

в) составить планы индивидуальной работы для сильных и слабых учащихся по подготовке к итоговой аттестации.

г) продолжить целенаправленную работу по повышению общеобразовательного уровня обучающихся через организацию различных форм работы.

• классным руководителям:

а) проводить регулярную разъяснительную и воспитательную работу по вопросу подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации.

б) своевременно сообщать родителям учащихся, не посещающим занятия без уважительных причин или неуспевающим по какому-либо предмету учебного плана, о возникших проблемах.

в) обеспечить психологическую поддержку учащихся 11д класса по подготовке к ЕГЭ.

• **руководителям ШМО:**

а) на школьных методических объединениях в августе 2020 года провести глубокий анализ результатов ЕГЭ с выявлением причин возникающих проблем при сдаче обязательных предметов и предметов по выбору.

б) с целью повышения качества образования обучающихся и подготовки выпускников 3 уровня обучения к ЕГЭ, а также исходя из анализа государственной итоговой аттестации в 2019-2020 учебном году, в планы работы ШМО на 2020-2021 учебный год включить вопросы, связанные с изучением методики подготовки к экзаменам в формате ЕГЭ.

План ликвидации пробелов в знаниях учащихся по результатам ЕГЭ - 2020 .

Таким образом, подготовка к ГИА-2021 включает в себя следующие направления деятельности:

1. Анализ результатов ГИА 2020 по предметам:

1.1. На уровне каждого учителя

во взаимодействии «учитель-ученик» с выделением затруднений при выполнении отдельных заданий экзаменационной работы, выяснением возможных причин (как объективных, так и субъективных) недостаточно высокого уровня подготовки учащихся по ряду вопросов;

- анализ собственной педагогической деятельности по обеспечению достижения учащимися планируемых результатов обучения с выделением актуальных методических проблем, требующих решения;

1.2. На уровне каждой программы по всем предметам с определением причин методических затруднений педагогов и определением направлений методической работы по совершенствованию профессионального мастерства педагогических кадров в рамках школы, мер по совершенствованию образовательного процесса и выделением проблем, требующих методического сопровождения извне;

При проведении анализа предполагается использовать:

- протоколы с данными по результатам ГИА по каждому ученику, присланные РЦОИ в школу после проверки экзаменационных работ;

- аналитические справки по результатам ГИА по предметам с конкретными рекомендациями по совершенствованию преподавания учебного предмета;

- документы, определяющие структуру и содержание КИМ 2020 по предметам (кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников, спецификация, демонстрационный вариант КИМ)

2. Проектирование деятельности предметных кафедр педагогов по обеспечению более высокого качества подготовки выпускников школы с учетом проведенного анализа результатов итоговой аттестации учащихся 2020 года и выявленного опыта учителей, достигающих высоких результатов в обучении учащихся за счет построения системы педагогической деятельности, учитывающей особенности конкретных классов и учеников.

В работу предметных кафедр следует включить систему занятий по изучению, распространению и освоению выявленного педагогического опыта учителей, чьи учащиеся показали наиболее высокие результаты.

Особое внимание необходимо уделить проектированию педагогических технологий изучения наиболее трудно усваиваемых учащимися вопросов предметного содержания и формирования специальных предметных умений, используя аналитические отчеты ФИПИ и РЦОИ о результатах экзаменов по предметам в разрезе Российской Федерации и Ленинградской области.

3. Совершенствование организации учебного процесса по каждой программе в школе с целью эффективного усвоения обучающимися изучаемого учебного материала во всех классах, для чего:

- планировать деятельность учащихся на уроках в соответствии с основными требованиями, предъявляемыми к результатам обучения по образовательным программам основного общего и среднего общего образования;
- организовывать образовательный процесс на уроках на основе системно-деятельностного, компетентностного подходов, обеспечивая формирование у уч-ся универсальных учебных действий;
- обеспечивать дифференцированный подход к обучающимся, следить за усвоением всеми обучающимися минимума содержания на базовом уровне;
- обеспечивать индивидуализацию процесса обучения;
- при планировании уроков выделять резерв времени для повторения и закрепления наиболее значимых и сложных тем учебного предмета;
- с целью своевременного контроля усвоения обучающимися учебной программы, уровня овладения умениями и навыками, а также формирования умения выполнять тестовые задания, проводить текущие мониторинги и другие виды контроля качества знаний, включая задания ГИА для решения их на уроке и дома.

Значительный эффект может дать не требующая больших дополнительных затрат времени работа по профилактике типичных ошибок, допускаемых выпускниками на экзамене. Часто достаточно при изучении соответствующей темы просто обратить внимание учащихся на такие ошибки и объяснить, с чем они связаны. Для такой профилактики большое значение имеет своевременное выявление существующих пробелов в знаниях учащихся. При планировании образовательного процесса рекомендуется предусмотреть перед началом изучения каждого раздела курса время на диагностику аспектов подготовки, являющихся опорными при изучении той или иной темы.

Особо следует обратить внимание на то, что задания, входящие в контрольные измерительные материалы, по контролируемым в них элементам содержания и видам деятельности не выходят за рамки образовательного стандарта. Поэтому успешное прохождение государственной итоговой аттестации всецело зависит от полноценного и глубокого изучения всего программного материала.

4. Совершенствование системы внутришкольного контроля, построенной с учетом результатов анализа ГИА учащихся образовательной организации, на основе требований к результатам подготовки обучающихся по образовательным программам среднего общего образования.

5. Разработка системы подготовки выпускников к государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Залогом успеха выпускника на экзамене является упорная и добросовестная работа при изучении всех школьных курсов. Однако правильно организованная работа непосредственно в период подготовки к экзамену также имеет большое значение.

Каждому выпускнику основной и средней школы должна быть доступна и понятна информация

- о самом экзамене,
- об особенностях его проведения,
- о том, как можно проверить свою готовность к нему,
- как следует самоорганизоваться при выполнении экзаменационной работы.

Задачей учителя является оказание помощи ученику в формировании индивидуальной траектории подготовки к государственной итоговой аттестации с учётом текущего уровня знаний и планируемого выбора дальнейшей профессии. Будущему участнику экзамена надо чётко определиться с тем, какие цели он ставит и, соответственно, в какую из групп по уровню результатов планирует попасть.

При подготовке учащихся к экзамену необходимо подробно объяснять цели этого испытания и структуру экзаменационной работы по предмету, рассматривая демонстрационные версии экзамена только как ориентиры, показывающие примерные образцы заданий, которые могут стоять на соответствующих позициях. Помощь в решении этой задачи могут оказать спецификации, кодификаторы, демоверсии экзаменационных работ 2020 года. При этом следует учитывать, что «натаскивание» выпускников на определённый тип заданий может вызвать затруднения при выполнении задания, немного отличающегося по формату от привычного.

Важно обращать внимание обучающихся на необходимость внимательного прочтения формулировок заданий, инструкций к их выполнению; научить учеников извлекать из инструкции максимум информации, четкому переносу ответов в бланк в строгом соответствии с инструкцией, ориентируясь на образец написания букв и цифр.

Для достижения выпускниками положительных результатов на экзамене особое внимание при подготовке к ГИА следует обратить на повторение и закрепление материала, который традиционно вызывает затруднения у выпускников по каждому учебному предмету.

Особое внимание рекомендуется уделять выполнению тренировочных работ по предметам в формате КИМ. Для этого можно использовать Открытый банк заданий ЕГЭ <http://opengia.ru/>.

В процессе подготовки к экзамену целесообразно знакомить обучающихся с критериями оценивания заданий с развернутым ответом, опираясь на учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ.

6. Организация повышения квалификации педагогов.

При планировании повышения квалификации учителей-предметников следует учитывать результаты государственной итоговой аттестации обучающихся, мотивировать педагогов на выбор программы повышения квалификации, ориентированной на индивидуальные образовательные потребности каждого педагога.

Выводы и рекомендации:

1. Провести анализ прохождения государственной итоговой аттестации на заседании педагогического совета школы в августе 2020 года.
2. Для достижения максимально высоких результатов обучения:
 - вести мониторинг качества образования на всех уровнях обучения;
 - усилить работу с родителями по вопросам подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации, выбору предметов для сдачи экзамена, контролю за обучением и посещаемостью занятий детей.

3. В целях развития системы оценки качества образования через независимую проверку знаний необходимо:

- совершенствовать работу школьных методических объединений учителей в условиях проведения государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ;
- продолжать внедрять тестовые технологии, использовать в учебном процессе контрольно-измерительные материалы, соответствующие структуре ЕГЭ при осуществлении контроля уровня обученности;
- совершенствовать систему тематического контроля и учета знаний обучающихся, систему повторения.