

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

ЛАБОРАТОРИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

ОТЧЕТ

**о результатах Всероссийских проверочных работ
по учебному предмету «Математика» в 5 классах
на территории Воронежской области в 2019 г.**

Воронеж – 2019

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Руководитель темы:
Заведующий лабораторией
педагогических измерений,
доктор педагогических наук, доцент Р.М. Чудинский
- Ответственный исполнитель:
Ведущий научный сотрудник
лаборатории педагогических измерений,
кандидат химических наук, доцент А.С. Быканов
- Исполнитель:
Научный сотрудник лаборатории
педагогических измерений Ю.И. Тропынина

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПРОВЕДЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА» В 5 КЛАССАХ В 2019 Г.	4
РАЗДЕЛ 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА» В 5 КЛАССАХ В 2019 Г.	5
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	49

РАЗДЕЛ 1. ПРОВЕДЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА» В 5 КЛАССАХ В 2019 Г.

В соответствии с приказом Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 29.01.2019 г. №84 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в 2019 году», приказом Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 07.02.2019 г. №104 «О внесении изменений в график проведения Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме национальных исследований качества образования и всероссийских проверочных работ в 2019 году, утвержденный приказом Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 29 января 2019 г. №84 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в 2019 году», приказом Департамент образования, науки и молодежной политики Воронежской области от 21.02.2019 г. №184 «Об организации и проведении мониторинга качества подготовки обучающихся организаций, реализующих программы общего образования на территории Воронежской области, в 2019 году (федеральные процедуры)» в апреле 2019 г. были проведены Всероссийские проверочные работы в 5 классах образовательных организаций Воронежской области.

График проведения Всероссийских проверочных работ в 5 классах в 2019 году представлен в таблице 1.

Таблица 1

График проведения Всероссийских проверочных работ в 2019 году

Наименование учебного предмета	Дата	Класс
Русский язык	25.04.2019	5
Математика	23.04.2019	5
История	16.04.2019	5
Биология	18.04.2019	5

РАЗДЕЛ 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА» В 5 КЛАССАХ В 2019 Г.

В процедуре Всероссийских проверочных работ в 2019 г. по учебному предмету «Математика» приняло участие 19856 обучающихся 5 классов из 720 общеобразовательных организаций.

Максимальный первичный балл за Всероссийскую проверочную работу по учебному предмету «Математика» равен 20 баллам.

В таблице 2 представлена обобщенная статистика по отметкам в муниципальных образованиях Воронежской области по учебному предмету «Математика» в 5 классах.

Таблица 2

Статистика по отметкам в муниципальных образованиях Воронежской области по учебному предмету «Математика» в 5 классах

АТЕ	Кол-во обучающихся	Распределение групп баллов в %			
		2	3	4	5
Вся выборка	1419498	11.6	34.2	33.6	20.6
Воронежская обл.	19856	11.6	30.9	34.1	23.4
Аннинский муниципальный район	328	15.5	35.6	32.2	16.7
Бобровский муниципальный район	429	11.9	36.4	32.9	18.9
Богучарский муниципальный район	353	16.8	40.9	31	11.4
Борисоглебский	534	13.9	25.8	35.2	25.1
Бутурлиновский муниципальный район	377	18.6	34.7	27.3	19.4
Верхнемамонский муниципальный район	164	9.9	42.9	25.3	22
Верхнехавский муниципальный район	190	16.8	33.7	28.9	20.5
Воробьёвский муниципальный район	115	13	40	33	13.9
Воронежская область (региональное подчинение)	235	6.4	27.5	40.7	25.5
Грибановский муниципальный район	197	13.2	39.6	29.4	17.8
Калачеевский муниципальный район	428	15.2	32.7	34.6	17.5
Каменский муниципальный район	142	8.5	30.3	41.5	19.7
Кантемировский муниципальный район	273	16.5	35.9	32.2	15.4
Каширский муниципальный район	219	19.2	33.8	32.4	14.6
Лискинский муниципальный район	1065	11.8	36.8	36.2	15.1
Нижнедевицкий муниципальный район	100	7	35	30	28
Новоусманский муниципальный район	749	15	27.8	37.9	19.4
Новохопёрский муниципальный район	310	9.4	28.7	37.1	24.8

Ольховатский муниципальный район	181	17.1	33.7	31.5	17.7
Острогожский муниципальный район	407	13.4	39.3	29	18.4
Павловский муниципальный район	543	18	33.1	31	18
Панинский муниципальный район	181	26	39.2	22.7	12.2
Петропавловский муниципальный район	109	12.8	31.2	37.6	18.3
Поворинский муниципальный район	283	7.4	40.5	32.1	20
Подгоренский муниципальный район	178	7.3	24.8	29.7	38.2
Рамонский муниципальный район	265	12.6	39.7	31.8	15.9
Репьёвский муниципальный район	89	18	32.6	28.1	21.3
Россошанский муниципальный район	906	10.9	35.1	35.1	18.9
Семилукский муниципальный район	593	10.4	37.5	36.7	15.4
Таловский муниципальный район	288	14.9	33.6	36.3	15.3
Терновский муниципальный район	144	16	41	29.9	13.2
Хохольский муниципальный район	211	9.5	35.1	33.6	21.8
Эртильский муниципальный район	207	23.7	36.7	28.5	11.1
город Воронеж	8723	8.7	26.9	35.3	29.2
город Нововоронеж	340	16.8	22.1	30.6	30.6

*Примечание:

Столбец "Распределение групп баллов в %":

Если группа баллов «2» более 50% (успеваемость менее 50%), соотв. ячейка графы «2» маркируется серым цветом;

Если кол-во учеников в группах баллов «5» и «4» в сумме более 50% (кач-во знаний более 50%), соотв. ячейки столбцов «4» и «5» маркируются жирным шрифтом.

Представленная в таблице 2 обобщенная статистика по отметкам в муниципальных образованиях Воронежской области по учебному предмету «Математика» в 5 классах показывает, что только в 19 муниципальных образования Воронежской области процент отличных и хороших отметок выше 50%.

Общая статистика по отметкам на территории Воронежской области по учебному предмету «Математика» в 5 классах представлена в таблице 3.

Таблица 3

Статистика по отметкам в Воронежской области по учебному предмету «Математика» в 5 классах

Регион	Кол-во обучающихся	Распределение групп баллов в %			
		2	3	4	5
Вся выборка	1419498	11.6	34.2	33.6	20.6
Воронежская обл.	19856	11.6	30.9	34.1	23.4

Представленная в таблице 3 общая статистика по отметкам на территории Воронежской области по учебному предмету «Математика» в 5 классах свидетельствует о соотношении полученных отметок обучающихся 5 классов Воронежской области и в целом в Российской Федерации.

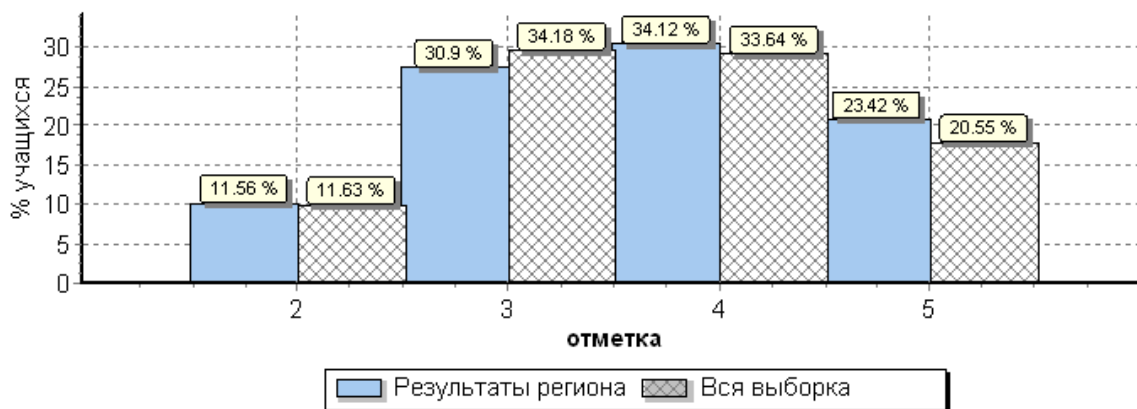
В Воронежской области:

- процент обучающихся, получивших отметку «5», больше на 2,8%;
- процент обучающихся, получивших отметку «4», больше на 0,5%;
- процент обучающихся, получивших отметку «3», меньше на 3,3%;
- процент обучающихся, получивших отметку «2», одинаков.

На диаграмме 1 представлено общее распределение отметок, полученных обучающимися 5 класса Воронежской области в сравнении с общероссийскими по учебному предмету «Математика».

Диаграмма 1

Общая гистограмма отметок, полученных обучающимися 5 классов Воронежской области в сравнении с общероссийскими по учебному предмету «Математика»



57,5% участников показали хорошие и отличные результаты, что свидетельствует о невысоком освоении предмета «Математика» обучающимися пятых классов. Общая статистика по отметкам, полученных обучающимися 5 классов Воронежской области по учебному предмету «Математика», в целом соответствует распределению групп баллов (в %) выборке по всей Российской Федерации.

Всего при проведении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» в 5 классах на территории Воронежской области было использовано 2 варианта. В таблице 4 представлено распределение отметок по вариантам Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» в 5 классах.

Таблица 4

**Распределение отметок по вариантам
по учебному предмету «Математика» в 5 классе**

Вариант	2	3	4	5	н/п	Кол-во обучающихся
1	1069	2851	3156	2218	1067	10361
2	982	2634	2900	1937	1042	9495
Комплект	2051	5485	6056	4155	2109	19856

На диаграмме 2 приведено распределение обучающихся 5 классов муниципальных образовательных организаций Воронежской области, принявших участие во Всероссийских проверочных работах по учебному предмету «Математика», в зависимости от полученных баллов.

На диаграмме 3 приведено распределение доли обучающихся (в %) 5 классов муниципальных образовательных организаций Воронежской области, принявших участие во Всероссийских проверочных работах по учебному предмету «Математика», в зависимости от полученных баллов.

В таблице 5 представлены результаты Всероссийских проверочных работах по учебному предмету «Математика» в 5 классах.

Таблица 5

**Результаты Всероссийских проверочных работах
по учебному предмету «Математика» в 5 классах**

Предмет	Средний балл (%)	Медиана
Математика 5 класс	10,94 (54,7%)	11

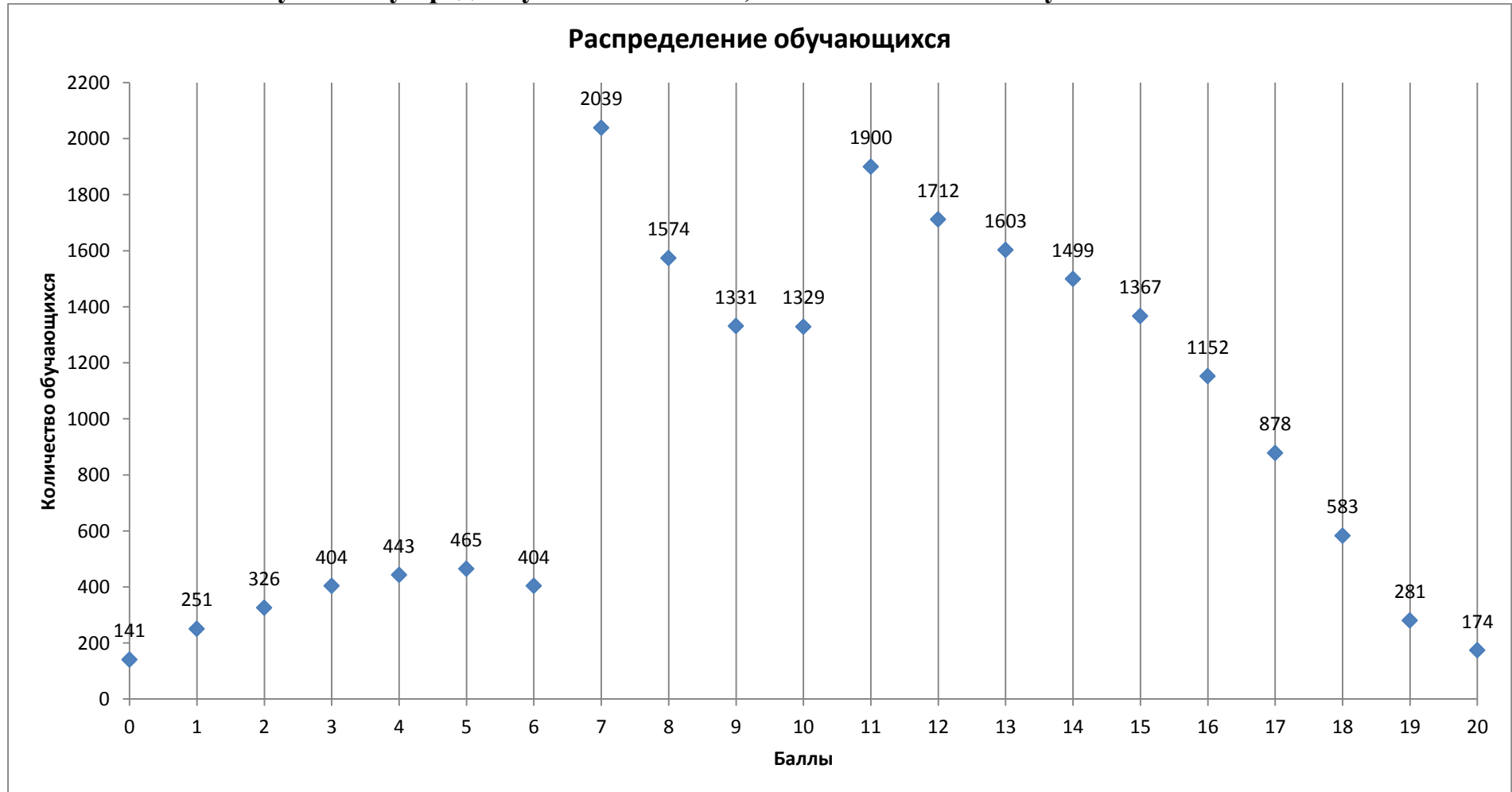
Это свидетельствует о базовом уровне освоении предмета «Математика» обучающимися 5 классов при невысоком уровне объективности результатов.

На диаграмме 4 представлено распределение первичных баллов, полученных обучающимися 5 классов Воронежской области в сравнении с общероссийскими по учебному предмету «Математика».

В таблице 6 представлено распределение первичных баллов по вариантам, полученных обучающимися 5 классов Воронежской области по учебному предмету «Математика».

В таблице 7 представлена обобщенная статистика по выполнению заданий (в % от числа участников) в разрезе муниципальных образований Воронежской области по учебному предмету «Математика» в 5 классах.

**Распределение обучающихся 5 классов муниципальных образовательных организаций
Воронежской области, принявших участие во Всероссийских проверочных работах
по учебному предмету «Математика», в зависимости от полученных баллов**



Распределение доли обучающихся (в %) 5 классов муниципальных образовательных организаций Воронежской области, принявших участие во Всероссийских проверочных работах по учебному предмету «Математика», в зависимости от полученных баллов



Диаграмма 4

Общая гистограмма распределения первичных баллов, полученных обучающимися 5 классов Воронежской области в сравнении с общероссийскими по учебному предмету «Математика»

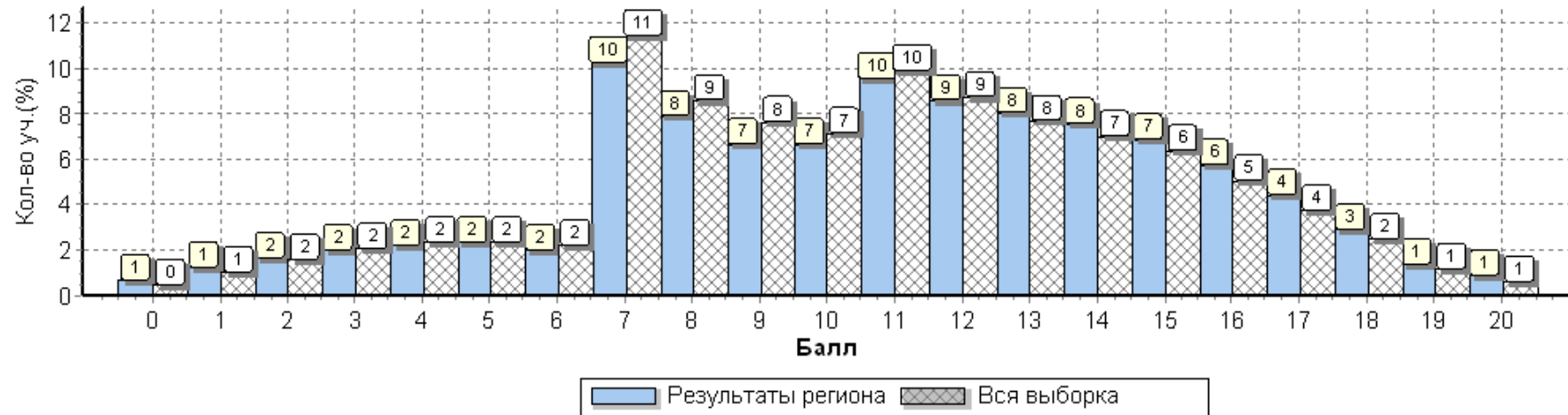


Таблица 6

Распределение первичных баллов по вариантам, полученных обучающимися 5 классов Воронежской области по учебному предмету «Математика»

Вариант	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Кол-во уч.
1	68	139	168	206	232	247	199	1076	804	699	687	982	843	881	796	714	620	454	323	138	85	10361
2	73	112	158	198	211	218	205	963	770	632	642	918	869	722	703	653	532	424	260	143	89	9495
Комплект	141	251	326	404	443	465	404	2039	1574	1331	1329	1900	1712	1603	1499	1367	1152	878	583	281	174	19856

Таблица 7

**Статистика по выполнению заданий (в % от числа участников) в разрезе муниципальных образований
Воронежской области по учебному предмету «Математика» в 5 классах**

АТЕ	Кол-во обучающихся	Макс. балл	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11(1)	11(2)	12(1)	12(2)	13	14
			1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2
Вся выборка	1419498		80	55	64	51	86	47	53	32	57	43	88	75	69	68	36	10
Воронежская обл.	19856		79	54	72	51	87	50	54	37	58	44	87	75	68	68	39	10
Аннинский муниципальный район	328		76	51	54	47	80	42	46	29	59	42	86	66	57	58	31	6
Бобровский муниципальный район	429		79	50	77	42	84	41	46	41	53	47	86	68	71	67	32	7
Богучарский муниципальный район	353		76	52	59	52	82	35	46	29	51	38	82	67	64	66	27	6
Борисоглебский	534		78	42	78	54	89	59	57	38	66	48	90	70	66	72	36	7
Бутурлиновский муниципальный район	377		73	40	78	45	81	42	54	26	50	43	86	69	67	66	37	7
Верхнемамонский муниципальный район	164		66	48	61	38	87	58	41	17	58	37	78	74	60	52	23	5
Верхнехавский муниципальный район	190		77	48	63	56	81	42	51	35	58	36	85	68	68	62	32	8
Воробьёвский муниципальный район	115		74	49	71	41	87	42	44	36	47	29	83	81	67	69	37	6
Воронежская область (региональное подчинение)	235		85	66	67	53	91	54	58	43	66	51	89	77	76	75	41	8
Грибановский муниципальный район	197		73	61	75	51	85	50	52	43	51	32	82	59	64	55	24	8
Калачеевский муниципальный район	428		78	55	73	45	85	45	47	36	52	43	83	74	67	68	29	8
Каменский муниципальный район	142		87	55	83	55	82	42	54	30	61	38	93	75	69	77	40	15
Кантемировский муниципальный район	273		77	54	71	43	84	32	44	44	49	40	90	70	60	63	34	3
Каширский муниципальный район	219		81	50	65	42	88	39	43	32	55	38	81	74	61	59	41	4
Лискинский муниципальный район	1065		80	61	66	50	86	39	51	33	49	34	88	74	65	65	28	7
Нижнедевицкий муниципальный район	100		78	58	86	54	87	48	55	65	52	44	84	75	68	77	38	7
Новоусманский муниципальный район	749		80	52	70	45	85	59	43	33	60	43	86	71	62	70	33	6

Новохопёрский муниципальный район	310		82	71	63	56	88	54	58	40	60	47	84	85	71	66	31	7
Ольховатский муниципальный район	181		77	55	72	51	86	42	51	36	57	36	83	65	61	57	35	6
Острогожский муниципальный район	407		77	46	73	47	87	45	50	27	57	37	90	72	64	66	41	7
Павловский муниципальный район	543		76	45	65	48	81	49	43	39	53	32	90	73	62	61	38	7
Панинский муниципальный район	181		64	44	69	29	83	32	44	27	55	33	82	62	52	51	19	3
Петропавловский муниципальный район	109		80	69	77	52	85	41	57	34	59	44	83	73	66	63	21	8
Поворинский муниципальный район	283		77	69	64	43	85	38	42	34	42	35	86	73	63	60	42	6
Подгоренский муниципальный район	178		85	74	75	52	82	70	68	53	64	52	92	72	69	72	58	4
Рамонский муниципальный район	265		72	50	68	46	87	32	49	17	52	32	84	75	65	65	43	4
Репьёвский муниципальный район	89		83	80	75	42	88	40	44	49	46	35	90	75	70	35	43	8
Россошанский муниципальный район	906		79	46	70	45	89	47	45	33	58	47	87	77	69	72	37	5
Семилукский муниципальный район	593		77	49	71	45	89	41	53	31	47	37	90	70	65	65	32	7
Галовский муниципальный район	288		73	58	59	42	82	41	39	29	57	41	82	70	63	64	31	7
Герновский муниципальный район	144		72	59	62	52	82	32	56	38	43	25	83	74	64	61	27	8
Хохольский муниципальный район	211		86	68	75	61	86	50	68	63	48	45	78	72	60	55	34	20
Эртильский муниципальный район	207		72	65	55	47	84	21	35	29	51	30	86	70	59	55	26	3
город Воронеж	8723		81	55	75	55	90	56	59	40	63	48	88	77	71	72	45	14
город Нововоронеж	340		78	44	73	49	84	61	67	38	61	42	87	89	68	70	41	11

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся с учетом национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление уровня подготовки школьников.

Назначение ВПР по математике – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 5 класса в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в образовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Результаты ВПР могут быть использованы образовательными организациями для совершенствования методики преподавания математики в начальной школе, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности образовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

Содержание проверочной работы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)) и содержания учебников, включённых в Федеральный перечень на 2018/19 учебный год.

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения выпускников начальной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

Личностные действия: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.

Регулятивные действия: планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; моделирование, преобразование модели.

Логические универсальные действия: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

Коммуникативные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Ключевыми особенностями ВПР являются:

- соответствие ФГОС;
- соответствие отечественным традициям преподавания учебных предметов;
- учет национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества;
- отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования;
- использование ряда заданий из открытого банка Национальных исследований качества образования (НИКО);
- использование только заданий открытого типа.

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Работа содержит 14 заданий.

В заданиях 1–5, 7, 8, 11, 12 (пункт 1), 13 необходимо записать только ответ.

В задании 12 (пункт 2) нужно изобразить требуемые элементы рисунка. В заданиях 6, 9, 10, 14 требуется записать решение и ответ.

В таблице 8 приведён кодификатор проверяемых элементов содержания.

Таблица 8

Кодификатор проверяемых элементов содержания

Код	Проверяемые элементы содержания
1	Числа и вычисления
2	Геометрические фигуры
3	Текстовые задачи
4	Статистика и теория вероятностей
5	Измерения и вычисления

В таблице 9 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 9

Кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки

Код	Проверяемые требования к уровню подготовки
1	Оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь
2	Владеть навыками устных и письменных вычислений
3	Использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при решении задач
4	Понимать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы
5	Применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера
6	Проводить логические обоснования математических утверждений
7	Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, треугольник и четырехугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры

В заданиях 1–3 проверяется владение понятиями «делимость чисел», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь».

В задании 4 проверяется умение находить часть числа и число по его части.

Заданием 5 контролируется умение находить неизвестный компонент арифметического действия.

В заданиях 6–8 проверяются умения решать текстовые задачи на движение, работу, проценты и задачи практического содержания.

В задании 9 проверяется умение находить значение арифметического выражения с натуральными числами, содержащего скобки.

Заданием 10 контролируется умение применять полученные знания для решения задач практического характера. Выполнение данного задания требует построения алгоритма решения и реализации построенного алгоритма.

В задании 11 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.

Задание 12 направлено на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.

Заданием 13 проверяется развитие пространственных представлений.

Задание 14 является заданием повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Успешное выполнение обучающимися заданий 13 и 14 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям свидетельствует о целесообразности построения индивидуальных образовательных траекторий для обучающихся в целях развития их математических способностей.

Каждое верно выполненное задание 1–5, 7, 8, 11 (пункт 1), 11 (пункт 2), 12 (пункт 1), 12 (пункт 2), 13 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

Выполнение заданий 6, 9, 10, 14 оценивается от 0 до 2 баллов.

Таблица 10

**Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки
по пятибалльной шкале**

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–10	11–14	15–20

На выполнение проверочной работы по математике дается 60 минут. Дополнительные материалы и оборудование не требуются. Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

В таблице 11 представлен уровень достижения обучающимися 5 классов Воронежской области планируемых результатов по учебному предмету «Математика» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897).

**Достижение планируемых результатов по учебному предмету «Математика» в 5 классах
в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего
образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897)**

№	Блоки ПООП ООО выпускник научится /получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс. балл	Средний % выполнения	
			Воронежская обл.	Российская Федерация
			19856 обучающихся	1419498 обучающихся
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел / Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число».	1	79	80
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел / Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь».	1	54	55
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел / Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь».	1	72	64
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел / Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.	1	51	51
5	Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений / Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.	1	87	86
6	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин / Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки.	2	50	47

№	Блоки ПООП ООО выпускник научится /получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс. балл	Средний % выполнения	
			Воронежская обл.	Российская Федерация
7	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин / Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия.	1	54	53
8	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин / Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины.	1	37	32
9	Овладение навыками письменных вычислений / Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / <i>выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.</i>	2	58	57
10	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин / Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.	2	44	43
11(1)	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах / Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	1	87	88
11(2)	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. / Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / <i>извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.</i>	1	75	75
12(1)	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин / Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.	1	68	69
12(2)	Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений /	1	68	68

№	Блоки ПООП ООО выпускник научится /получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс. балл	Средний % выполнения	
			Воронежская обл.	Российская Федерация
	Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.			
13	Развитие пространственных представлений / Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».	1	39	36
14	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. / <i>Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.</i>	2	10	10

*Примечание:

Вычисляется как отношение суммы всех набранных баллов за задание всеми участниками к произведению количества участников на макс. балл за задание.

Приведенные данные в целом подтверждают сделанный выше вывод о базовом уровне освоения обучающимися 5 классов учебного предмета «Математика» при невысоком уровне объективности результатов.

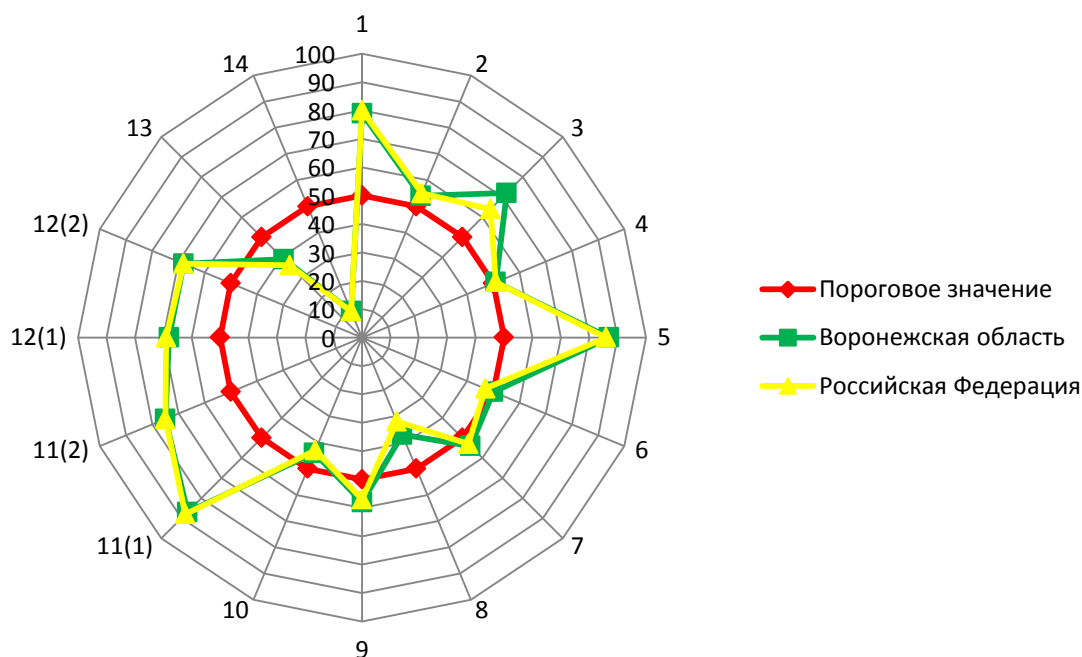
У обучающихся 5 классов Воронежской области, принявших участие в ВПР по учебному предмету «Математика», не сформированы и не выполнены 4 проверяемых планируемых результата:

- умение находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины – задание №8;
- умение решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений – задание №10;
- умение оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар» – задание №13;
- умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений – *решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности* – задание №14.

Распределение значений выполняемости заданий Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» в 5 классах (в %) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897) представлено на диаграмме 5.

Диаграмма 5

**Распределение значений выполняемости заданий
Всероссийской проверочной работы по учебному предмету
«Математика» в 5 классах (в %) в соответствии с Федеральным
государственным образовательным стандартом основного общего
образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897)**



В таблице 12 представлено распределение значений выполняемости заданий обучающимися 5 классов при выполнении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» (в баллах, %) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897).

В таблице 13 представлено выполнение заданий группами обучающихся 5 классов Воронежской области по учебному предмету «Математика» (в % от числа участников).

На диаграмме 6 представлен средний процент выполнения заданий группами обучающихся 5 классов Воронежской области по учебному предмету «Математика».

**Распределение значений выполняемости заданий обучающимися 5 классов при выполнении
Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» (в баллах, %)
в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом
основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897)**

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел / Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число».	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: 45, 75 Вариант 2: 48, 96	1	15728	79,21
	Ответ неправильный	0	3816	19,22
	Не приступили к выполнению задания	0	312	1,57
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел / Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь».	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: $\frac{8}{13}$ Вариант 2: $\frac{36}{9}$	1	10759	54,19
	Ответ неправильный	0	8602	43,32
	Не приступили к выполнению задания	0	495	2,49

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел / Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь».	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: 8,09. Вариант 2: 8,09.	1	14259	71,81
	Ответ неправильный	0	4687	23,6
	Не приступили к выполнению задания	0	910	4,58
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел / Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: 18 Вариант 2: 21	1	10126	51
	Ответ неправильный	0	8902	44,83
	Не приступили к выполнению задания	0	828	4,17
5	Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений / Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: 672 Вариант 2:	1	17317	87,21

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	256			
	Ответ неправильный	0	2407	12,12
	Не приступили к выполнению задания	0	132	0,66
6	<p>Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин / Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки.</p> <p>Проведены все необходимые вычисления и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ Вариант 1: Решение. За 4 ч самолёт пролетает $600 \cdot 4 = 2400$ км. Поезд идёт со скоростью $2400 : 30 = 80$ км/ч. Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу. Ответ: 80 км/ч.</p> <p>Вариант 2: Решение. За 5 ч самолёт пролетает $600 \cdot 5 = 3000$ км. Поезд идёт со скоростью $3000 : 30 = 100$ км/ч. Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу. Ответ: 100 км/ч.</p> <p>Проведены все необходимые вычисления и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, в результате чего получен неверный ответ</p>	2	9268	46,68
		1	1292	6,51

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	Не проведены необходимые вычисления и/или рассуждения, ИЛИ проведены неверные рассуждения, ИЛИ в рассуждениях и вычислениях допущено более одной арифметической ошибки	0	7981	40,19
	Не приступили к выполнению задания	0	1315	6,62
7	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин / Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия.	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: 304 Вариант 2: 38	1	10678	53,78
	Ответ неправильный	0	8527	42,94
	Не приступили к выполнению задания	0	651	3,28
8	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин / Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины.	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: 1200 Вариант 2: 360	1	7369	37,11
	Ответ неправильный	0	9104	45,85
	Не приступили к выполнению задания	0	3383	17,04

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
9	Овладение навыками письменных вычислений / Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.	2		
	Проведены все необходимые вычисления, получен верный ответ Вариант 1: Решение. 1) $5238 - 3521 = 1717$; 2) $15 \cdot 630 = 9450$; 3) $1717 : 17 = 101$; 4) $9450 + 101 = 9551$. Допускается другой верный порядок действий. Ответ: 9551. Вариант 2: Решение. 1) $5621 - 33 = 5588$; 2) $20 \cdot 5588 = 111760$; 3) $111760 : 11 = 10160$; 4) $162 + 10160 = 10322$. Допускается другой верный порядок действий. Ответ: 10322.	2	10383	52,29
	Проведены все необходимые вычисления, приводящие к ответу, но при правильном порядке действий допущена одна арифметическая ошибка, в результате чего получен неверный ответ	1	2360	11,89
	Не проведены необходимые вычисления, ИЛИ нарушен порядок действий, ИЛИ в вычислениях допущено более одной арифметической ошибки	0	6825	34,37

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл																									
	Не приступили к выполнению задания	0	288	1,45																									
10	<p>Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин / Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.</p> <p>Проведены все необходимые вычисления и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ Вариант 1: Решение. Добавим к таблице два столбца:</p> <table border="1" data-bbox="353 751 1473 991"> <thead> <tr> <th>Сорт кофе</th> <th>Вес упаковки, г</th> <th>Цена упаковки, руб.</th> <th>Количество упаковок, шт.</th> <th>Общая стоимость, руб.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>«Арабика»</td> <td>500</td> <td>650</td> <td>$1000 : 500 = 2$</td> <td>$2 \cdot 650 = 1300$</td> </tr> <tr> <td>«Илли»</td> <td>100</td> <td>130</td> <td>$1000 : 100 = 10$</td> <td>$10 \cdot 130 = 1300$</td> </tr> <tr> <td>«Робуста»</td> <td>250</td> <td>300</td> <td>$1000 : 250 = 4$</td> <td>$4 \cdot 300 = 1200$</td> </tr> <tr> <td>«Сантос»</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>$1000 : 200 = 5$</td> <td>$5 \cdot 250 = 1250$</td> </tr> </tbody> </table> <p>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу Ответ: 1200 руб.</p> <p>Вариант 2: Решение. Добавим к таблице два столбца:</p>	Сорт кофе	Вес упаковки, г	Цена упаковки, руб.	Количество упаковок, шт.	Общая стоимость, руб.	«Арабика»	500	650	$1000 : 500 = 2$	$2 \cdot 650 = 1300$	«Илли»	100	130	$1000 : 100 = 10$	$10 \cdot 130 = 1300$	«Робуста»	250	300	$1000 : 250 = 4$	$4 \cdot 300 = 1200$	«Сантос»	200	250	$1000 : 200 = 5$	$5 \cdot 250 = 1250$	2	7703	38,79
Сорт кофе	Вес упаковки, г	Цена упаковки, руб.	Количество упаковок, шт.	Общая стоимость, руб.																									
«Арабика»	500	650	$1000 : 500 = 2$	$2 \cdot 650 = 1300$																									
«Илли»	100	130	$1000 : 100 = 10$	$10 \cdot 130 = 1300$																									
«Робуста»	250	300	$1000 : 250 = 4$	$4 \cdot 300 = 1200$																									
«Сантос»	200	250	$1000 : 200 = 5$	$5 \cdot 250 = 1250$																									

№ задания	Критерии оценивания					Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл																					
	<table border="1" data-bbox="353 379 1476 759"> <thead> <tr> <th data-bbox="353 379 551 491">Автомобиль</th> <th data-bbox="551 379 763 491">Грузо-подъемность, т</th> <th data-bbox="763 379 972 491">Стоимость одного рейса, руб.</th> <th data-bbox="972 379 1211 491">Количество рейсов</th> <th data-bbox="1211 379 1476 491">Общая стоимость перевозки, руб.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="353 491 551 531">Газель</td> <td data-bbox="551 491 763 531">2</td> <td data-bbox="763 491 972 531">800</td> <td data-bbox="972 491 1211 531">160: 2 = 80</td> <td data-bbox="1211 491 1476 531">800·80 = 64 000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="353 531 551 608">5-тонный грузовик</td> <td data-bbox="551 531 763 608">5</td> <td data-bbox="763 531 972 608">1800</td> <td data-bbox="972 531 1211 608">160:5 = 32</td> <td data-bbox="1211 531 1476 608">1800·32 = 57 600</td> </tr> <tr> <td data-bbox="353 608 551 684">10-тонный грузовик</td> <td data-bbox="551 608 763 684">10</td> <td data-bbox="763 608 972 684">3500</td> <td data-bbox="972 608 1211 684">160:10 =16</td> <td data-bbox="1211 608 1476 684">3500·16 = 56 000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="353 684 551 759">20-тонный грузовик</td> <td data-bbox="551 684 763 759">20</td> <td data-bbox="763 684 972 759">7200</td> <td data-bbox="972 684 1211 759">160: 20 = 8</td> <td data-bbox="1211 684 1476 759">7200·8 = 57 600</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="353 802 1476 868">Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу</p> <p data-bbox="353 868 1476 908">Ответ: 56000 руб.</p>	Автомобиль	Грузо-подъемность, т	Стоимость одного рейса, руб.	Количество рейсов	Общая стоимость перевозки, руб.	Газель	2	800	160: 2 = 80	800·80 = 64 000	5-тонный грузовик	5	1800	160:5 = 32	1800·32 = 57 600	10-тонный грузовик	10	3500	160:10 =16	3500·16 = 56 000	20-тонный грузовик	20	7200	160: 20 = 8	7200·8 = 57 600			
Автомобиль	Грузо-подъемность, т	Стоимость одного рейса, руб.	Количество рейсов	Общая стоимость перевозки, руб.																									
Газель	2	800	160: 2 = 80	800·80 = 64 000																									
5-тонный грузовик	5	1800	160:5 = 32	1800·32 = 57 600																									
10-тонный грузовик	10	3500	160:10 =16	3500·16 = 56 000																									
20-тонный грузовик	20	7200	160: 20 = 8	7200·8 = 57 600																									
	Проведены все необходимые вычисления и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, в результате чего получен неверный ответ	1	1915	9,64																									
	Не проведены необходимые вычисления и/или рассуждения, ИЛИ проведены неверные рассуждения, ИЛИ в рассуждениях и вычислениях допущено более одной арифметической ошибки	0	8896	44,8																									
	Не приступили к выполнению задания	0	1342	6,76																									
11(1)	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах / Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	1																											
	Правильно указан ответ: Вариант 1: 8	1	17325	87,25																									

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	Вариант 2: 22			
	Ответ неправильный	0	2380	11,99
	Не приступили к выполнению задания	0	151	0,76
11(2)	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. / Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: 23 Вариант 2: 30	1	14821	74,64
	Ответ неправильный	0	4816	24,25
	Не приступили к выполнению задания	0	219	1,1
12(1)	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин / Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: 144 Вариант 2: 45	1	13454	67,76
	Ответ неправильный	0	5971	30,07
	Не приступили к выполнению задания	0	431	2,17
12(2)	Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений /	1		

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	<p>Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.</p> <p>Правильно указан ответ: Вариант 1: Пример фигуры:</p>  <p>Должен быть принят любой ответ, удовлетворяющий условию.</p> <p>Вариант 2:</p>  <p>Должно быть зачтено любое другое решение, удовлетворяющее условию</p>	1	13515	68,07
	Ответ неправильный	0	5597	28,19
	Не приступили к выполнению задания	0	744	3,75
13	Развитие пространственных представлений / Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепед», «куб», «шар».	1		

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	Правильно указан ответ: Вариант 1: 3 Вариант 2: 22	1	7691	38,73
	Ответ неправильный	0	10535	53,06
	Не приступили к выполнению задания	0	1630	8,21
14	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. / Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	2		
	Проведены все необходимые рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ Вариант 1: Решение. Так как семизначные номера отличаются только первой цифрой, то разность между ними равна 3 000 000. Число 3 000 000 делится на 8, поэтому номер телефона Пети даёт при делении на 8 тот же остаток, что и номер телефона Кати. Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящих к верному ответу. Ответ: 1 Вариант 2: Решение. Предположим, что Витя читал книги k дней. Тогда количество прочитанных страниц $2k = 30 - k$. Значит, $3k = 30$, откуда $k = 10$. Значит, Витя прочёл $2 \cdot 10 = 20$ страниц. Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.	2	1468	7,39

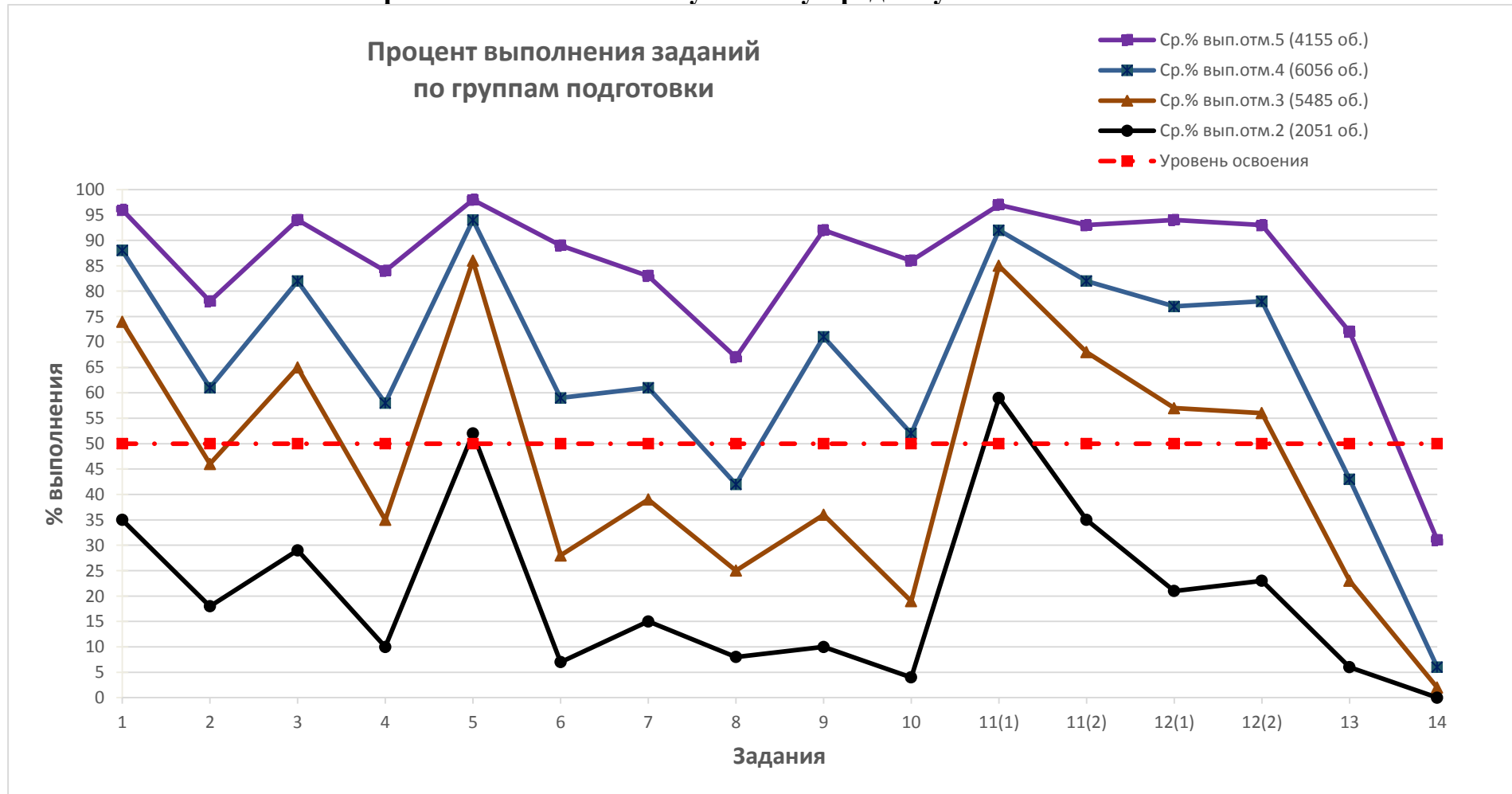
№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	Ответ: 20 страниц.			
	Вариант 1: Приведены неполные рассуждения, приводящие к верному ответу. Например, на конкретных примерах номеров телефонов получен верный ответ, но нет обоснования того, что отсутствуют другие варианты ответа Вариант 2: Проведены неполные рассуждения, приводящие к верному ответу. Например, подбором найден верный ответ, приведено обоснование того, что ответ удовлетворяет условию, но нет обоснования того, что отсутствуют другие верные ответы	1	962	4,84
	Не проведены необходимые рассуждения. Например, приведён только верный ответ без рассуждений, ИЛИ проведены неверные рассуждения, ИЛИ решение отсутствует	0	11973	60,3
	Не приступили к выполнению задания	0	5453	27,46

Таблица 13

**Выполнение заданий группами обучающихся 5 классов Воронежской области по учебному предмету
«Математика» (в % от числа участников)**

Регион	Кол-во обучающихся	Макс. балл	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11(1)	11(2)	12(1)	12(2)	13	14
			1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
Вся выборка	1419498		80	55	64	51	86	47	53	32	57	43	88	75	69	68	36	10
Воронежская обл.	19856		79	54	72	51	87	50	54	37	58	44	87	75	68	68	39	10
Ср.% вып. уч. гр.баллов 2	2051		35	18	29	10	52	7	15	8	10	4	59	35	21	23	6	0
Ср.% вып. уч. гр.баллов 3	5485		74	46	65	35	86	28	39	25	36	19	85	68	57	56	23	2
Ср.% вып. уч. гр.баллов 4	6056		88	61	82	58	94	59	61	42	71	52	92	82	77	78	43	6
Ср.% вып. уч. гр.баллов 5	4155		96	78	94	84	98	89	83	67	92	86	97	93	94	93	72	31

**Средний % выполнения заданий группами обучающихся 5 классов
Воронежской области по учебному предмету «Математика»**



На диаграмме 6 представлены данные о выполнении каждого из заданий участниками, получившими разные отметки за работу. Требование может считаться выполненным, если средний процент его выполнения в группе равен не менее 50%.

Всего во Всероссийской проверочной работе по учебному предмету «Математика» приняло участие 19856 обучающихся 5 классов. Из них:

- 12478 обучающихся (63%) овладели планируемыми результатами по учебному предмету «Математика» на уровне основного общего образования в 5 классе;
- 7378 обучающихся (37%) не овладели планируемыми результатами по учебному предмету «Математика» на уровне основного общего образования в 5 классе.

Шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале была следующей:

- «2» – от 0 до 6 баллов;
- «3» – от 7 до 10 баллов;
- «4» – от 11 до 14 баллов;
- «5» – от 15 до 20 баллов.

Базовое значение, показывающее, что проверяемое заданием требование выполнено учащимися той или иной группы, – 50% выполнения задания в группе.

У 4155 обучающихся 5 классов, получивших отметку «5», не сформирован и не выполнен 1 проверяемый планируемый результат: умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений – *решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности* – задание №14.

Некоторые затруднения у данной группы обучающихся вызвало выполнение:

- задания №8, оценивающего умение находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины – 67% выполнения;
- задания №13, оценивающего умение оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар» – 72% выполнения;
- задания №2, оценивающего умение оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь» – 78% выполнения.

Для остальных заданий процент выполнения выше 83%

Средний процент выполнения заданий в этой группе равен 84,2%.

У 6056 обучающихся 5 классов, получивших отметку «4», не сформированы и не выполнены 3 проверяемых планируемых результата:

- умение находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или

процентное повышение величины – задание №8;

– умение оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар» – задание №13;

– умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений – *решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности* – задание №14.

Для остальных заданий процент выполнения выше 50%, что позволяет сделать вывод о сформированности проверяемых требований.

Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 65,4%.

У 5485 обучающихся 5 классов, получивших отметку «3», не сформированы и не выполнены 9 проверяемых планируемых результатов:

– умение оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь» – задание №2;

– умение решать задачи на нахождение части числа и числа по его части – задание №4;

– умение решать задачи разных типов (на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними – задание №6;

– умение решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия – задание №7;

– умение находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины – задание №8;

– умение находить значение арифметического выражения с натуральными числами, содержащего скобки – задание №9;

– умение решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений – задание №10;

– умение оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар» - задание №13;

– умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений – *решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности* – задание №14.

Для остальных заданий процент выполнения выше 50%, что позволяет сделать вывод о сформированности данных требований.

Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 46,5%.

У 2051 обучающегося 5 классов, получившего отметку «2», сформированы и выполнены только 2 проверяемых планируемых результата:

– умение использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений – задание №5;

– умение читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы - задание №11(1).

Остальные проверяемые планируемые результаты не сформированы и не выполнены.

Большинство заданий обучающиеся этой группы выполняют в диапазоне 0-29%. Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 20,8%.

Соответствие между индивидуальным результатом обучающихся 5 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» и текущей оценкой в образовательной организации представлено в таблице 14.

Таблица 14

Соответствие между индивидуальным результатом обучающихся 5 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» и текущей оценкой

	Кол-во обучающихся	%
Понизили (атт. отм. < тек.отм.)	5101	29
Подтвердили (атт. отм. = тек.отм.)	9748	55
Повысили (атт. отм. > тек.отм.)	2891	16
Всего*:	17740	100

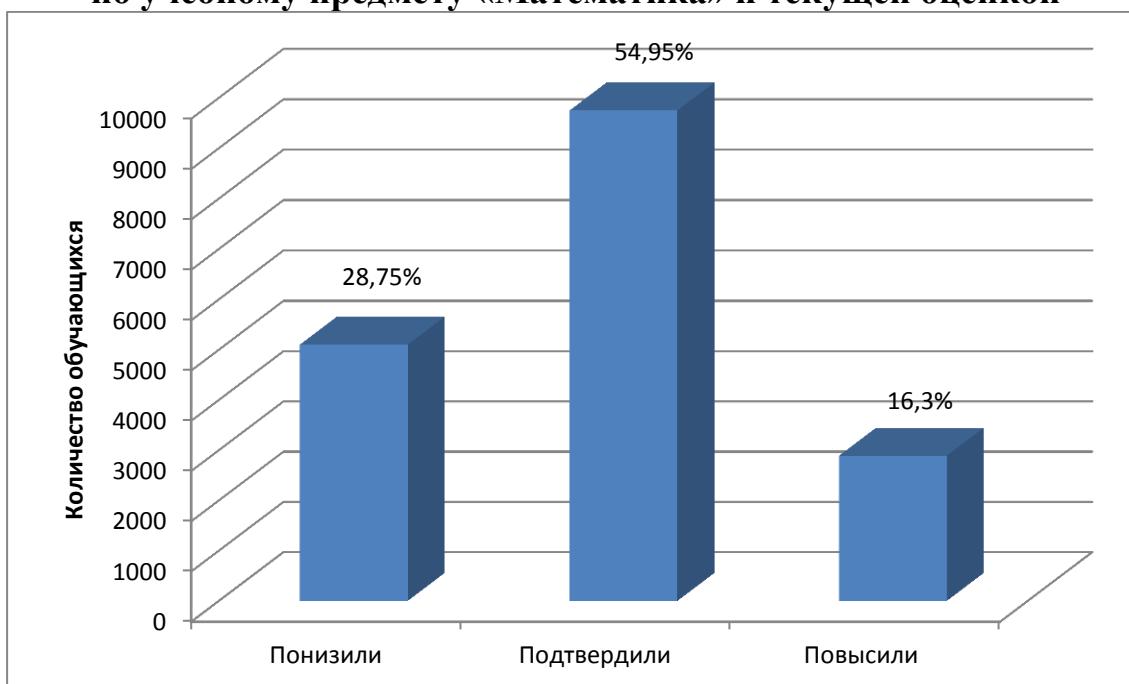
*Примечание:

Приведены данные только по тем участникам, для которых введены текущие оценки за предыдущую четверть/триместр.

Проведенный анализ соответствия между индивидуальным результатом обучающихся 5 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» и текущей оценкой в образовательной организации показал, что только у 55% обучающихся 5 классов индивидуальный результат по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» и текущей оценкой в образовательной организации по учебному предмету одинаков. При этом, у 29% обучающихся 5 классов индивидуальный результат по процедуре Всероссийской проверочной работы «Математика» ниже текущей оценки в образовательной организации, а у 16% индивидуальный результат по процедуре Всероссийской проверочной работы «Математика» выше текущей оценки в образовательной организации (см. диаграмму 7).

Диаграмма 7

Соответствие между индивидуальным результатом обучающихся 5 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» и текущей оценкой



В таблице 15 представлена корреляционная матрица взаимосвязи между индивидуальным результатом обучающихся 5 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» и текущей оценкой.

Таблица 15

Корреляции^b

		Отметка_ВПР	Текущая_отметка
Отметка_ВПР	Корреляция Пирсона	1	,664 ^{**}
	Знач. (двухсторонняя)		,000
Текущая_отметка	Корреляция Пирсона	,664 ^{**}	1
	Знач. (двухсторонняя)	,000	

** . Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

b. Списочное значение N=17740

Исходя из расчетов, представленных в корреляционной матрице (таблица 15), и с учетом шкалы Чеддока для оценки корреляции, можно сделать следующие **выводы**: связь между индивидуальным результатом обучающихся 5 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» и текущей оценкой, является **прямой и заметной**. Это позволяет говорить о среднем уровне объективности педагогов математики при выставлении обучающимся 5 классов текущей оценки.

Общая статистика распределения участников по группам баллов, соответствующих отметкам по пятибалльной шкале, на территории Воронежской области по учебному предмету «Математика» в 5 классах в 2017 г., 2018 г. и 2019 г. представлена в таблице 16.

Таблица 16

Статистика распределения участников по группам баллов, соответствующих отметкам по пятибалльной шкале, на территории Воронежской области по учебному предмету «Математика» в 5 классах в 2017 г., 2018 г. и 2019 г.

Воронежская область	Кол-во обучающихся	Распределение групп баллов в %			
		2	3	4	5
ВПР по учебному предмету «Математика» в 5 классах в 2017 г.	18094	9.4	28.8	35.6	26.3
ВПР по учебному предмету «Математика» в 5 классах в 2018 г.	18110	13.9	34.2	33.7	18.2
ВПР по учебному предмету «Математика» в 5 классах в 2019 г.	19856	11.6	30.9	34.1	23.4

По сравнению с результатами Всероссийских проверочных работ по учебному предмету «Математика» в 5 классах 2018 г. результаты в 2019 г. изменились следующим образом:

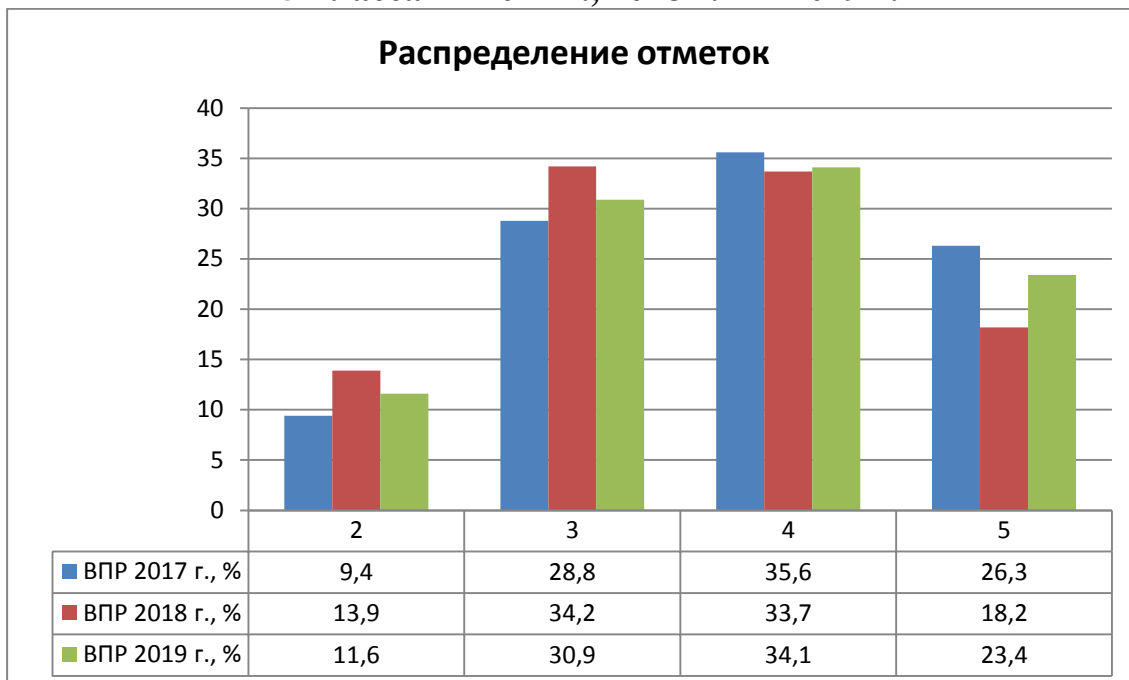
- процент обучающихся, получивших отметку «5», увеличился на 5,2%;
- процент обучающихся, получивших отметку «4», увеличился на 0,4%;
- процент обучающихся, получивших отметку «3», уменьшился на 3,3%;
- процент обучающихся, получивших отметку «2», уменьшился на 2,3%.

Данные результаты, в частности, могут свидетельствовать о неизменности уровня объективности результатов при проведении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» в 5 классах.

Распределение участников по группам баллов, соответствующих отметкам по пятибалльной шкале, на территории Воронежской области по учебному предмету «Математика» в 5 классах в 2017 г., 2018 г. и 2019 г. представлено на диаграмме 8.

Диаграмма 8

**Распределение участников по группам баллов, соответствующих
отметкам по пятибалльной шкале, на территории
Воронежской области по учебному предмету «Математика»
в 5 классах в 2017 г., 2018 г. и в 2019 г.**



В таблице 17 представлен уровень достижения обучающимися Воронежской области планируемых результатов по учебному предмету «Математика» в 5 классах в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897) в апреле 2017 г., в апреле 2018 г. и в апреле 2019 г.

Таблица 17

**Уровень достижения обучающимися Воронежской области
планируемых результатов по учебному предмету «Математика»
в 5 классах в соответствии с Федеральным государственным
образовательным стандартом основного общего образования
(приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897)
в апреле 2017 г., в апреле 2018 г. и в апреле 2019 г.**

№	Блоки ПООП ООО выпускник научится /получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Год выполнения		
		апрель 2019	апрель 2018	апрель 2017
		19856 обучающихся	18110 обучающихся	18094 обучающихся
1	Развитие представлений о	79	60	84

№	Блоки ПООП ООО выпускник научится <i>/получит возможность научиться</i> или проверяе- мые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Год выполнения		
		апрель 2019	апрель 2018	апрель 2017
	числе и числовых системах от натуральных до действи- тельных чисел / Оперировать на базовом уровне понятием «натураль- ное число».			
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действи- тельных чисел / Оперировать на базовом уровне понятием «обычно- венная дробь».	54	53	49
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действи- тельных чисел / Оперировать на базовом уровне понятием «десятич- ная дробь».	72	69	74
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действи- тельных чисел / Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.	51	54	56
5	Овладение приемами вы- полнения тождественных преобразований выражений / Использовать свойства чи- сел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычисле- ний.	87	87	89
6	Умение применять изучен- ные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисци- плин / Решать задачи разных типов (на работу, на движение),	50	24	68

№	Блоки ПООП ООО выпускник научится <i>/получит возможность научиться</i> или проверяе- мые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Год выполнения		
		апрель 2019	апрель 2018	апрель 2017
	связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, про- тив течения и по течению реки.			
7	Умение применять изучен- ные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисци- плин / Решать несложные сюжет- ные задачи разных типов на все арифметические дей- ствия.	54	45	69
8	Умение применять изучен- ные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисци- плин / Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отно- шение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение ве- личины.	37	35	45
9	Овладение навыками пись- менных вычислений / Использовать свойства чи- сел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычисле- ний / <i>выполнять вычисле- ния, в том числе с использо- ванием приемов рациональ- ных вычислений, обосновы- вать алгоритмы выполнения действий.</i>	58	70	46
10	Умение применять изучен- ные понятия, результаты,	44	46	52

№	Блоки ПООП ООО выпускник научится <i>/получит возможность научиться</i> или проверяе- мые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Год выполнения		
		апрель 2019	апрель 2018	апрель 2017
	методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин / Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.			
11 (1)	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах / Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	87	89	91
11 (2)	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. / Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / <i>извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.</i>	75	59	78
12 (1)	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин / Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.	68	80	57
12 (2)	Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений / Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	68	83	59

№	Блоки ПООП ООО выпускник научится /получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Год выполнения		
		апрель 2019	апрель 2018	апрель 2017
13	Развитие пространственных представлений / Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».	39	25	66
14	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. / Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	10	11	5

У обучающихся 5 классов Воронежской области при проведении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» в 5 классах в апреле 2017 г., в апреле 2018 г. и в апреле 2019 г. не сформированы и не выполнены 2 проверяемых планируемых результата:

- умение находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины – задание №8;
- умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений – *решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности* – задание №14.

Результаты Всероссийских проверочных работ в мае 2018 г. на территории Воронежской области по учебному предмету «Математика» 4 класс – 68,8%.

Результаты Всероссийских проверочных работ в апреле 2019 г. на территории Воронежской области по учебному предмету «Математика» 5 класс – 54,7%.

Общая статистика распределения участников по группам баллов, соответствующих отметкам по пятибалльной шкале, на территории Воронежской области по учебному предмету «Математика» в 4 классах в 2017 г. и по учебному предмету «Математика» в 5 классах в 2018 г. представлена в таблице 18.

Таблица 18

Статистика распределения участников по группам баллов, соответствующих отметкам по пятибалльной шкале, на территории Воронежской области по учебному предмету «Математика» в 4 классах в 2017 г. и по учебному предмету «Математика» в 5 классах в 2018 г.

Воронежская область	Кол-во обучающихся	Распределение групп баллов в %			
		2	3	4	5
ВПР по учебному предмету «Математика» в 4 классах в 2018 г.	20345	2.5	19.4	28.9	49.2
ВПР по учебному предмету «Математика» в 5 классах в 2019 г.	19856	11.6	30.9	34.1	23.4

По сравнению с результатами Всероссийских проверочных работ по учебному предмету «Математика» в 4 классах 2018 г. результаты Всероссийских проверочных работ по учебному предмету «Математика» в 5 классах 2019 г. изменились следующим образом:

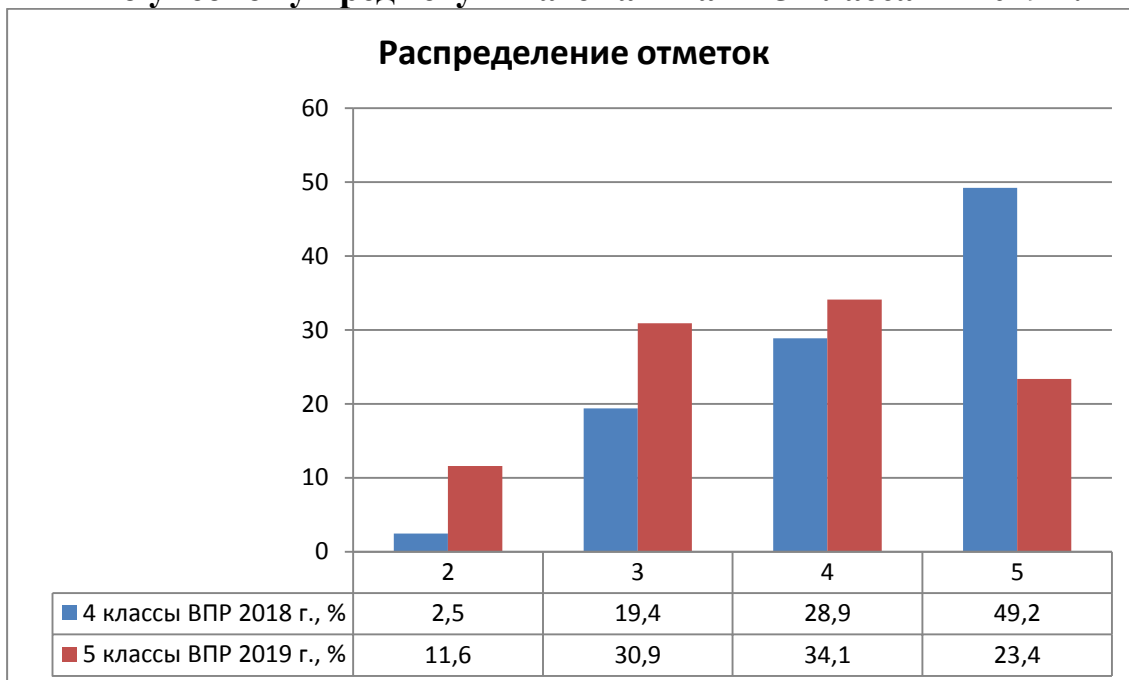
- процент обучающихся, получивших отметку «5», уменьшился на 25,8%;
- процент обучающихся, получивших отметку «4», увеличился на 5,2%;
- процент обучающихся, получивших отметку «3», увеличился на 11,5%;
- процент обучающихся, получивших отметку «2», увеличился на 9,1%.

Полученные результаты сравнения показывают более высокий уровень объективности результатов при проведении Всероссийских проверочных работ по учебному предмету «Математика» в 5 классах 2019 г. по сравнению с аналогичным показателем объективности результатов Всероссийских проверочных работ по учебному предмету «Математика» в 4 классах 2018 г. Сравнимые результаты свидетельствуют об отсутствии преемственности в обучении учебному предмету «Математика» на уровне начального и основного общего образования. Сравнимые результаты свидетельствуют о понижении уровня математической подготовки в 5 классах по сравнению с результатами выпускников на уровне начального общего образования. Это подтверждает проблему снижения математической подготовки обучающихся на уровне основного общего образования.

Распределение участников по группам баллов, соответствующих отметкам по пятибалльной шкале, на территории Воронежской области по учебному предмету «Математика» в 4 классах в 2018 г. и по учебному предмету «Математика» в 5 классах в 2019 г. представлено на диаграмме 9.

Диаграмма 9

Распределение участников по группам баллов, соответствующих отметкам по пятибалльной шкале, на территории Воронежской области по учебному предмету «Математика» в 4 классах в 2018 г. и по учебному предмету «Математика» в 5 классах в 2019 г.



Динамика Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» в 5 классах на территории Воронежской области в период с 2017 по 2019 гг. с прогнозом результатов на 2020, 2021 гг. представлены в таблице 19 и на диаграмме 10.

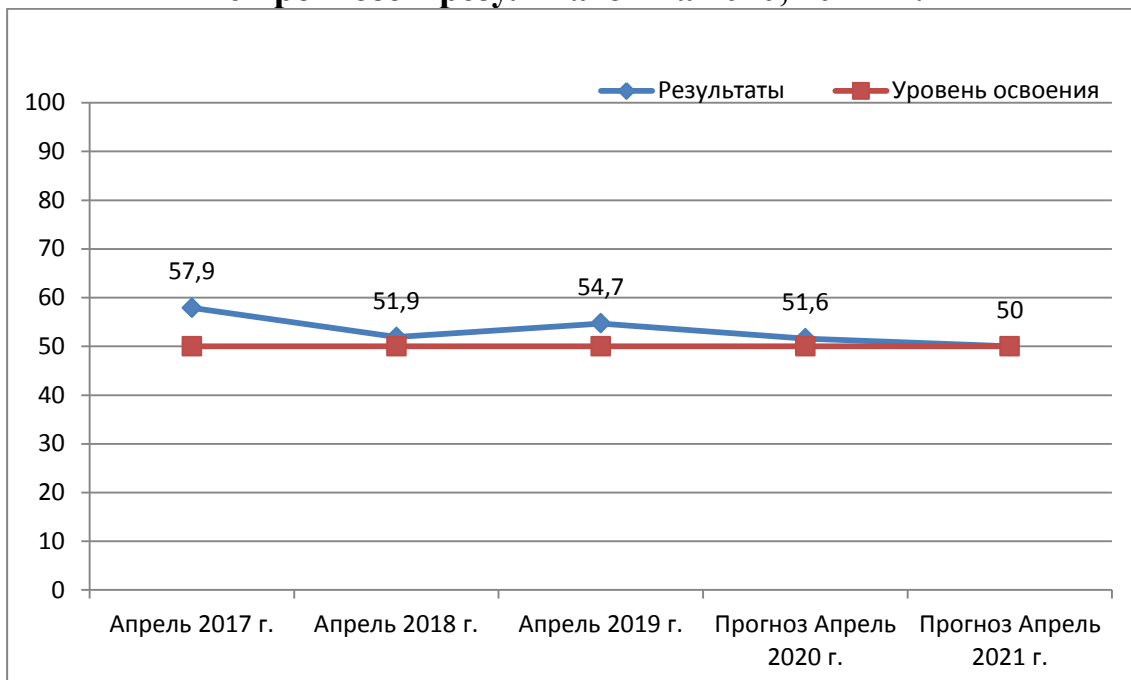
Таблица 19

Динамика результатов Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» в 5 классах на территории Воронежской области в период с 2017 по 2019 гг. с прогнозом результатов на 2020, 2021 гг.

Наименование учебного предмета	Результат по учебному предмету (%)				
	Апрель 2017 г.	Апрель 2018 г.	Апрель 2019 г.	Прогноз Апрель 2020 г.	Прогноз Апрель 2021 г.
Математика 5 класс	57,9	51,9	54,7	51,6	50

Диаграмма 10

**Динамика результатов Всероссийской проверочной работы
по учебному предмету «Математика» в 5 классах
на территории Воронежской области в период с 2017 по 2019 гг.
с прогнозом результатов на 2020, 2021 гг.**



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ результатов Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» в 5 классах образовательных организаций Воронежской области в 2019 г. позволил сформулировать следующие выводы и рекомендации:

I. Выводы

Результат Всероссийской проверочной работы в 5 классах в 2019 г. на территории Воронежской области по учебному предмету «Математика» равен 10,94 балла (54,7%).

В процедуре Всероссийских проверочных работ в 2019 г. по учебному предмету «Математика» приняло участие 19856 обучающихся 5 классов из 720 общеобразовательных организаций. Из них:

- 12478 обучающихся (63%) овладели планируемыми результатами по учебному предмету «Математика» на уровне основного общего образования в 5 классе;
- 7378 обучающихся (37%) не овладели планируемыми результатами по учебному предмету «Математика» на уровне основного общего образования в 5 классе.

Анализ результатов Всероссийской проверочной работы в 5 классах в 2019 г. на территории Воронежской области по учебному предмету «Математика» показал, что:

- 4155 (23,4%) обучающихся получили отметку «5»;
- 6056 (34,1%) обучающихся получили отметку «4»;
- 5485 (30,9%) обучающихся получили отметку «3»;
- 2051 (11,6%) обучающийся получил отметку «2».

Данное распределение обучающихся 5 классов, принявших участие во Всероссийской проверочной работе в 2019 г. на территории Воронежской области по учебному предмету «Математика», свидетельствует о базовом уровне освоения обучающимися 5 классов учебного предмета «Математика» при невысоком уровне объективности результатов.

Таким образом, анализ полученных результатов Всероссийских проверочных работ в 5 классах по учебному предмету «Математика» показал, что на территории Воронежской области на базовом уровне реализуется Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

У обучающихся 5 классов Воронежской области, принявших участие в ВПР по учебному предмету «Математика», не сформированы и не выполнены 4 проверяемых планируемых результата:

- умение находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины – задание №8;

- умение решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений – задание №10;
- умение оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар» – задание №13;
- умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений – *решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности* – задание №14.

У 4155 обучающихся 5 классов, получивших отметку «5», не сформирован и не выполнен 1 проверяемый планируемый результат: умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений – *решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности* – задание №14.

Некоторые затруднения у данной группы обучающихся вызвало выполнение:

- задания №8, оценивающего умение находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины – 67% выполнения;
- задания №13, оценивающего умение оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар» – 72% выполнения;
- задания №2, оценивающего умение оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь» – 78% выполнения.

Для остальных заданий процент выполнения выше 83%

Средний процент выполнения заданий в этой группе равен 84,2%.

У 6056 обучающихся 5 классов, получивших отметку «4», не сформированы и не выполнены 3 проверяемых планируемых результата:

- умение находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины – задание №8;
- умение оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар» – задание №13;
- умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений – *решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности* – задание №14.

Для остальных заданий процент выполнения выше 50%, что позволяет сделать вывод о сформированности проверяемых требований.

Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 65,4%.

У 5485 обучающихся 5 классов, получивших отметку «3», не сформированы и не выполнены 9 проверяемых планируемых результатов:

- умение оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная

дробь» – задание №2;

- умение решать задачи на нахождение части числа и числа по его части – задание №4;
- умение решать задачи разных типов (на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними – задание №6;
- умение решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия – задание №7;
- умение находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины – задание №8;
- умение находить значение арифметического выражения с натуральными числами, содержащего скобки – задание №9;
- умение решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений – задание №10;
- умение оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар» - задание №13;
- умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений – *решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности* – задание №14.

Для остальных заданий процент выполнения выше 50%, что позволяет сделать вывод о сформированности данных требований.

Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 46,5%.

У 2051 обучающегося 5 классов, получившего отметку «2», сформированы и выполнены только 2 проверяемых планируемых результата:

- умение использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений – задание №5;
- умение читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы - задание №11(1).

Остальные проверяемые планируемые результаты не сформированы и не выполнены.

Большинство заданий обучающиеся этой группы выполняют в диапазоне 0-29%. Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 20,8%.

По сравнению с результатами Всероссийских проверочных работ по учебному предмету «Математика» в 5 классах 2018 г. результаты в 2019 г. изменились следующим образом:

- процент обучающихся, получивших отметку «5», увеличился на 5,2%;
- процент обучающихся, получивших отметку «4», увеличился на 0,4%;
- процент обучающихся, получивших отметку «3», уменьшился на 3,3%;
- процент обучающихся, получивших отметку «2», уменьшился на 2,3%.

Данные результаты, в частности, могут свидетельствовать о неизменности уровня объективности результатов при проведении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» в 5 классах.

У обучающихся 5 классов Воронежской области при проведении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Математика» в 5 классах в апреле 2017 г., в апреле 2018 г. и в апреле 2019 г. не сформированы и не выполнены 2 проверяемых планируемых результата:

- умение находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины – задание №8;
- умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений – *решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности* – задание №14.

II. Рекомендации

1. Для обучающихся, родителей (законных представителей):

- На основе полученного индивидуального результата (балл) и индивидуального протокола сделать вывод о достижении / недостижении базового или повышенного уровня освоения планируемых предметных результатов по учебному предмету «Математика» в 5 классе.
- Сравнить полученный индивидуальный результат (балл) с итоговой / текущей оценкой и сделать вывод о соответствии / несоответствии между этими показателями. В том случае, если наличествует соответствие, то делается вывод об объективности оценивания уровня предметных планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Математика» в 5 классе. В противном случае, если индивидуальный результат превышает значение текущей оценки, делается вывод о субъективной оценке педагога, связанной с низкими представлениями о возможностях обучающегося, а если индивидуальный результат ниже значения текущей оценки, делается вывод о недостаточном уровне сформированности предметных планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Математика» в 5 классе.
- На основе индивидуального протокола, в котором представлены все предъявленные задания с указанием правильности и неправильности их выполнения, провести самоанализ, самооценку, самоконтроль и рефлексию учебной деятельности.
- Повысить уровень интереса к изучаемому предмету, оказать посильную помощь и поддержку.
- Сделать вывод об удовлетворенности / неудовлетворенности уровнем обученности, уровнем общеобразовательной организации и принять реше-

ние о дальнейшем обучении в данном классе (у данного педагога) / общеобразовательной организации.

2. Для педагогов и руководителей общеобразовательных организаций, районных методических объединений, руководителей органов местного самоуправления муниципальных районов и городских округов в сфере образования:

– На основе индивидуального результата (балл) и индивидуального протокола сделать вывод для каждого обучающегося о достижении / недостижении базового и/или повышенного уровня предметных планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Математика» в 5 классе.

– Сравнить полученный индивидуальный результат (балл) с итоговой / текущей оценкой и сделать вывод о соответствии / несоответствии между этими показателями. В том случае, если наличествует соответствие, то делается вывод об объективности оценивания уровня предметных планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Математика» в 5 классе. В противном случае, если индивидуальный результат превышает значение текущей оценки, делается вывод о субъективной оценке педагога, связанной с низкими представлениями о возможностях обучающегося, а если индивидуальный результат ниже значения текущей оценки, делается вывод о недостаточном уровне сформированности предметных планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Математика» в 5 классе.

– Обучающегося, получившего высокий индивидуальный результат (90-100% от максимального балла), рекомендуется направить для участия в школьном этапе, муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по учебному предмету «Математика».

– На основе индивидуального протокола каждого обучающегося, в котором представлены все предъявленные задания с указанием правильности и неправильности их выполнения, организовать дополнительную индивидуальную, групповую, фронтальную практику по формированию предметных планируемых результатов по учебному предмету «Математика» в 5 классе, уровень которых оказался ниже базового.

– Определить для каждого обучающегося: готовность к обучению в следующем классе по предмету, психологические особенности с целью своевременного исправления недостатков: индивидуальной образовательной траектории и уровня мотивации к обучению, уровня тревожности каждого обучающегося, уровня адаптации обучающихся к стрессовой ситуации, регуляции поведения, навыков управления своим эмоциональным состоянием и поведением.

– Организовывать регулярные диагностические работы входного, текущего, тематического и промежуточного оценивания предметных планиру-

емых результатов обучающихся по учебному предмету «Математика» в 5 классе в общеобразовательной организации с использованием контрольно-измерительных материалов данной процедуры.

– Скорректировать рабочие программы / технологические карты по учебному предмету, включив в них планируемые результаты (если они отсутствуют), заложенные разработчиками и обозначенных в кодификаторе данной процедуры.

– Оптимизировать использование учебно-методических комплексов, учебников по учебному предмету, соответствующих скорректированной рабочей программе.

– Оптимизировать методы, организационные формы, средства обучения для успешного формирования предметных планируемых результатов по учебному предмету «Математика» в 5 классе, уровень которых оказался ниже базового. Использовать современные образовательные технологии.

– Провести анализ и обсуждение результатов процедуры в общеобразовательной организации на методическом объединении / кафедре.

– Организовать и провести заседание районного методического объединения педагогов по результатам процедуры. Определить по результатам процедуры зоны риска и зоны контроля, разработать рекомендации по их устранению. Установить перечень позитивных практик, используемых общеобразовательными организациями, успешно справившимися с процедурой. Разработать план по внедрению успешных практик, в том числе используя форму наставничества, сетевого взаимодействия.

– Принять решение о квалификации педагога / заместителя руководителя, его способности вести успешную образовательную деятельность. В случае принятия решения о низком уровне квалификации педагога: прекратить с ним трудовые отношения / направить на повторное прохождение аттестационной комиссии / направить на курсы повышения квалификации.

– Принять решение о квалификации руководителя общеобразовательной организации, его способности осуществлять руководство образовательной деятельностью общеобразовательной организации с принятием соответствующих управленческих решений.

3. Для профильных кафедр ГБУ ДПО ВО «ИРО», для ГБУ ДПО ВО «ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ»:

– Провести анализ проблемных зон (не сформированные предметные планируемые результаты по учебному предмету «Математика»), с которыми не справились обучающиеся (ниже порогового значения уровня освоения – 50%) при проведении процедуры.

– Учесть при разработке программ повышения квалификации педагогов – учителей математики блок по формированию, приобретению педагогами

профессиональных компетенций по оценке, анализу и интерпретации результатов по процедуре.

– Учесть при разработке программ повышения квалификации педагогов – учителей математики блок по формированию, приобретению педагогами профессиональных компетенций по анализу, развитию, оценке и устранению у обучающихся проблемных зон (не сформированные предметные планируемые результаты по учебному предмету «Математика» в 5 классе), с которыми не справились обучающиеся (ниже порогового значения уровня освоения – 50%), в соответствии с результатами процедуры.

– Провести анализ кодификатора (набор планируемых результатов) процедуры и сформировать рекомендации общеобразовательным организациям по коррекции рабочих программ / технологических карт по соответствующему учебному предмету.

– Провести анализ учебно-методических комплексов, учебников по учебному предмету, выявить степень их соответствия кодификатору (набор планируемых результатов) процедуры и сформировать рекомендации образовательным организациям по использованию УМК, входящих в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации программы основного общего образования.

4. Для Департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области:

– Использовать результаты Всероссийской проверочной работы для совершенствования и развития образования на территории Воронежской области.

– Использовать результаты процедуры для разработки программ помощи общеобразовательным организациям с низкими результатами.

– Использовать результаты процедуры для формирования списка общеобразовательных организаций, в которых выявлены признаки необъективности результатов, для включения их в план проведения контроля качества.

– Использовать результаты процедуры для планирования повышения квалификации педагогов – учителей математики.

– Включить в план проведения федерального государственного контроля качества образования за деятельностью организаций, осуществляющих образовательную деятельность на территории Воронежской области, образовательные организации, у которых процент положительных отметок («4» и «5») выше 80%.