



**Областное государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Белгородский институт развития образования»**

**Сравнительный анализ результатов тестирования учителей русского языка
и учителей математики, работающих в 9-х и 11-х классах
общеобразовательных организаций Борисовского района в 2020 году**

г. Белгород, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Русский язык.....	5
1.1. Основные результаты по русскому языку	6
2. Математика	9
2.1. Основные результаты по математике	10

СОСТАВИТЕЛИ:

Н.Н. Арбузова	заведующий центром мониторинга и оценки качества образования ОГАОУ ДПО «БелИРО»
А.С. Майорова	старший методист центра мониторинга и оценки качества образования ОАОУ ДПО «БелИРО»
Е.П. Тронза	старший методист центра мониторинга и оценки качества образования ОАОУ ДПО «БелИРО»
С.Н. Кожухова	старший методист центра мониторинга и оценки качества образования ОАОУ ДПО «БелИРО»

Сравнительный анализ результатов тестирования учителей русского языка и учителей математики, работающих в 9-х и 11-х классах общеобразовательных организаций Борисовского района – Белгород, ОАОУ ДПО «БелИРО», 2020 год, 13 стр.

В целях получения достоверной информации об уровне сформированности профессиональных (предметных) компетенций учителей русского языка и учителей математики, работающих в 9-х и 11-х классах общеобразовательных организаций Белгородской области, и выстраивания адресного методического сопровождения, направленного на снятие профессиональных затруднений конкретных педагогов, образовательных организаций, удовлетворения их образовательных потребностей в Белгородской области в марте 2020 года было проведено тестирование учителей русского языка и учителей математики, работающих в 9-х и 11-х классах общеобразовательных организаций Белгородской области (далее – тестирование) (приказ департамента образования Белгородской области от 13 марта 2020 года №635 «Об организации тестирования учителей русского языка и учителей математики Белгородской области»).

В целях выявления актуального уровня профессиональных компетенций учителей русского языка и учителей математики, анализа результатов организованной методической работы и определения направлений ее совершенствования для удовлетворения образовательных потребностей педагогических работников Белгородской области, в соответствии с приказом департамента образования Белгородской области от 17 июля 2020 года №1841 «О проведении тестирования предметных компетенций учителей русского языка и учителей математики» (с изменениями от 24 сентября 2020 года №2431), 27 – 28 октября 2020 года было проведено повторное тестирование предметных компетенций учителей русского языка и учителей математики, работающих в 9-х и 11-х классах общеобразовательных организаций Белгородской области, участвовавших в тестировании в марте 2020 года (далее – повторное тестирование).

Для проведения тестирования учителей русского языка и учителей математики в марте 2020 года использовались материалы, соответствующие спецификациям контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена (далее – КИМ ЕГЭ) по русскому языку и математике профильного уровня в 2019 году, разработанные ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений».

Повторное тестирование (октябрь 2020 года) проводилось по материалам, соответствующим спецификациям КИМ ЕГЭ по русскому языку и математике профильного уровня 2020 года.

Необходимо отметить, что в марте 2020 года за основу взяты «усечённые» варианты спецификаций КИМ ЕГЭ 2019 года. В октябре 2020 года в качестве КИМ использовались материалы, полностью соответствующие спецификациям

КИМ ЕГЭ 2020 года. Эта особенность учитывалась при проведении сравнительного анализа.

1. Русский язык

В исследовании профессиональных (предметных) компетенций учителей русского языка, работающих в 9-х и 11-х классах общеобразовательных организаций Борисовского района Белгородской области, в марте 2020 года приняли участие 11 педагогов, в октябре 2020 года - 8 человек.

Содержание тестовых работ по русскому языку, используемых в марте и октябре 2020 года, соответствовало федеральному стандарту основного и среднего общего образования.

Структура тестовой работы по русскому языку, используемой для проведения тестирования **в марте 2020 года, включала 22 задания**, которые различались по способам предъявления языкового материала.

Часть I содержала 21 задание с кратким ответом, которые проверяли уровень знаний по предмету на базовом, и повышенном уровнях сложности. Задание II части экзаменационной работы было направлено на создание сочинения рассуждения, которое позволяло проверить уровень сформированности разнообразных речевых умений и навыков, составляющих основу коммуникативной компетенции.

Тестовая работа по русскому языку, используемая для проведения тестирования **в октябре 2020 года, включала 27 заданий**.

Часть I содержала 26 заданий с кратким ответом. Часть II содержала 1 задание открытого типа с развёрнутым ответом (сочинение), проверяющее умение создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста.

Анализ актуального уровня предметных компетенций учителей русского языка строился на сопоставлении результатов выполнения ими заданий в октябре 2020 года с результатами, показанными при тестировании в марте 2020 года, как показателя сформированности умений, проверяемых данными заданиями.

Все задания тестовой работы имели практико-ориентированный характер и проверяли следующие умения: опознавать, анализировать, сопоставлять, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию; осуществлять свободное владение языком в разных условиях общения, демонстрируя при этом достаточный уровень словарного запаса и умение использовать различные грамматические конструкции.

1.1. Основные результаты по русскому языку

Содержание тестовых работ, используемых для проведения тестирования учителей русского языка в марте и октябре 2020 года сопоставимо, так как структура и содержание контрольных измерительных материалов по русскому языку в 2019 году и 2020 году одинаковы.

На диаграмме №1 представлен процент выполнения заданий КИМ по русскому языку учителями Борисовского района в марте 2020 года и в октябре 2020 года.

Диаграмма №1



Результаты тестовой работы рассмотрим подробнее в таблице №2

Таблица №2

Номер задания	Тема	Процент выполнения заданий в марте 2020 года	Процент выполнения заданий в октябре 2020 года
1.	Найти главную информацию, содержащуюся в тексте.	90,91%	50,00%
2.	Средства связи предложений в тексте. Отбор языковых средств в тексте в зависимости от темы, цели, адресата и ситуации общения	81,82%	100,00%
3.	Лексическое значение слова.	100,00%	100,00%
4.	Орфоэпические нормы (постановка ударения).	100,00%	87,50%
5.	Лексические нормы (употребление слова в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости)	100,00%	50,00%
6.	Лексические нормы	63,64%	25,00%
7.	Морфологические нормы (образование форм слова)	100,00%	87,50%

8.	Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления	90,91%	62,50%
9.	Правописание корней	100,00%	100,00%
10.	Правописание приставок	81,82%	75,00%
11.	Правописание суффиксов различных частей речи (кроме –Н- / –НН-).	90,91%	50,00%
12.	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий.	90,91%	87,50%
13.	Правописание НЕ и НИ.	90,91%	100,00%
14.	Слитное, дефисное, раздельное написание слов	90,91%	100,00%
15.	Правописание –Н- и –НН- в различных частях речи	63,64%	87,50%
16.	Знаки препинания в простом осложнённом предложении (с однородными членами). Пунктуация в сложносочинённом предложении и простом предложении с однородными членами	100,00%	75,00%
17.	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами	100,00%	100,00%
18.	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения	100,00%	50,00%
19.	Знаки препинания в сложноподчинённом предложении	72,73%	75,00%
20.	Знаки препинания в предложениях с разными видами связи	63,64%	87,50%
21.	Пунктуационный анализ текста. (Тире, двоеточие, запятая)	36,36%	25,00%
22.	Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста	-	25,00%
23.	Функционально-смысловые типы речи	-	62,50%
24.	Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению	-	37,50%
25.	Средства связи предложений в тексте	-	25,00%
26.	Речь. Языковые средства выразительности	-	75,00%
27.	Сочинение. Информационная обработка текста. Употребление языковых средств в зависимости речевой ситуации.	27,27%	12,50%

Как показал анализ результатов выполнения тестовой работы учителями русского языка Борисовского района в марте 2020 года и в октябре 2020 года,

значительно увеличился процент учителей, набравших максимальное количество баллов за выполнение самого сложного задания по пунктуации, задания №20 (в марте 2020 года выполнили 63,64% учителей русского языка, в октябре – 87,50% учителей, что на 23,86% больше).

Повысилось качество выполнения задания №2 базового уровня сложности (средства связи предложений в тексте, отбор языковых средств в тексте в зависимости от темы, цели, адресата и ситуации общения) на 18,2%, задания №13 базового уровня сложности (правописание НЕ и НИ) на 9,1%, задания №14 (слитное, дефисное, раздельное написание слов) базового уровня сложности на 9,1%, задания №15 (правописание –Н- и –НН- в различных частях речи) базового уровня сложности на 23,9%, задания №19 (знаки препинания в сложноподчинённом предложении) базового уровня сложности на 2,3%.

Затруднения у учителей русского языка Борисовского района вызвало задание №6, проверяющее сформированность умений по стилистической правке (неуместность употребления слов, форм и конструкций) в связных текстах (предложениях) (в марте 2020 года выполнили 63,64% учителей русского языка, в октябре – 25,0% учителей, что на 38,6% меньше). Сложности у учителей русского языка Борисовского района вызвало задание №21, проверяющее навыки пунктуационного анализа текста (тире, двоеточие, запятая). Только 25% учителей успешно выполнили данное задание в октябре 2020 года, что на 11,4% меньше показателя предыдущего тестирования.

В тестовую работу по русскому языку в октябре 2020 года включены задания №№22, 23,24,25,26, из них 2 – повышенного уровня сложности. Данный факт не позволяет проанализировать динамику выполнения заданий, однако помогает установить актуальный уровень сформированности умений, проверяемых данными заданиями КИМ в октябре 2020 года.

Задания №22 (смысловая и композиционная целостность текста) и №25 (средства связи предложений в тексте) оказались самыми сложными для выполнения, всего 25% учителей Борисовского района успешно выполнили данные задания.

Часть II тестовой работы представлена одним заданием (№27) открытого типа с развёрнутым ответом (сочинение), в котором участникам исследования предлагалось написать сочинение-рассуждение. Данное задание направлено на проверку умения создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста, уровня сформированности разнообразных речевых навыков, составляющих основу коммуникативной компетенции экзаменуемых. В среднем 12,5% учителей Борисовского района получили максимальные баллы за выполнение данного задания.

Диагностическое выявление проблем и дефицитов в результате анализа проведённого исследования профессиональных (предметных) компетенций учителей русского языка, работающих в 9-х и 11-х классах общеобразовательных организаций Борисовского района, диктует необходимость дифференцированного подхода к повышению их профессиональной компетенции.

2. Математика

В исследовании профессиональных (предметных) компетенций, в марте 2020 года приняли участие 15 учителей математики, работающих в 9-х и 11-х классах общеобразовательных организаций Борисовского района Белгородской области, в октябре 2020 года - 13 человек.

Содержание тестовых работ по математике, используемых в марте и октябре 2020 года соответствовало федеральному стандарту основного и среднего общего образования.

Структура тестовой работы по математике, используемой для проведения тестирования в марте 2020 года, включала 15 заданий, различающихся по содержанию, сложности и количеству заданий: I часть тестовой работы содержала 8 заданий базового уровня сложности, II часть содержала 7 заданий повышенного уровня сложности.

Задания I части проверяли базовые вычислительные и логические умения и практические навыки применения математических знаний в повседневных ситуациях, умение анализировать информацию, представленную на графиках и в таблицах, использовать простейшие вероятностные и статистические модели, ориентироваться в простейших геометрических конструкциях. В часть I работы включены задания по всем основным разделам курса математики: геометрия (планиметрия и стереометрия), алгебра, начала математического анализа, теория вероятностей и статистика.

Задания II части проверяли знание математики на профильном уровне, необходимом для продолжения образования в высших учебных заведениях с различными требованиями к уровню математической подготовки абитуриентов. Уровень сложности задания №15 части II соответствовал заданиям для конкурсного отбора в вузы с повышенными требованиями к математической подготовке абитуриентов. В часть II тестовой работы включены задания по всем основным разделам курса математики: алгебра, начала математического анализа, геометрия (планиметрия и стереометрия).

Структура тестовой работы по математике, используемой для проведения тестирования в октябре 2020 года, включала 19 заданий, различающихся по содержанию, сложности и количеству заданий: I часть тестовой работы содержала 8 заданий базового уровня сложности, II часть содержала 11 заданий повышенного и высокого уровня сложности.

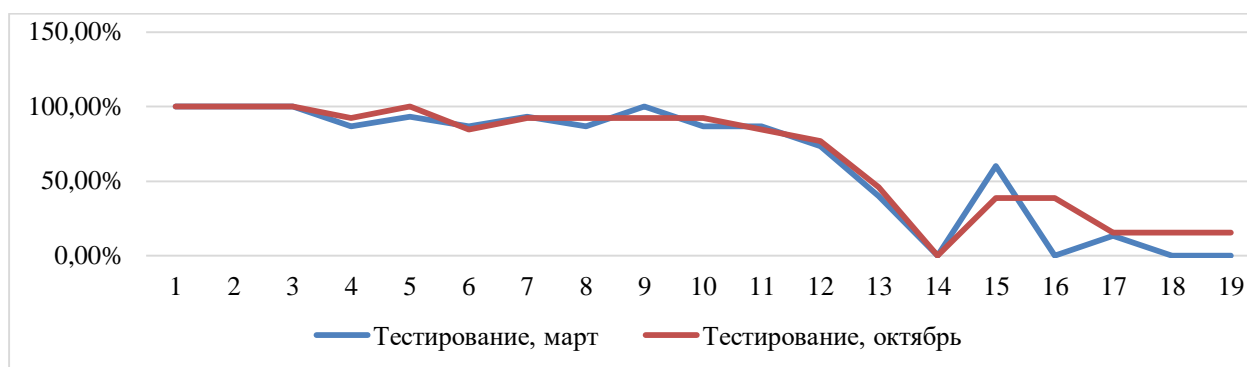
Задания I части проверяли базовые вычислительные и логические умения и практические навыки применения математических знаний в повседневных ситуациях, умение анализировать информацию, представленную на графиках и в таблицах, использовать простейшие вероятностные и статистические модели, ориентироваться в простейших геометрических конструкциях. В часть I работы включены задания по всем основным разделам курса математики: геометрия (планиметрия и стереометрия), алгебра, начала математического анализа, теория вероятностей и статистика.

Задания части II проверяли знание математики на профильном уровне, необходимом для продолжения образования в высших учебных заведениях с различными требованиями к уровню математической подготовки абитуриентов. Часть II содержала 9 заданий повышенного уровня (задания №№9-17) и 2 задания высокого уровня сложности (задания №18 и №19). Уровень сложности заданий №17, №18 и №19 части II соответствовали заданиям для конкурсного отбора в вузы с повышенными требованиями к математической подготовке абитуриентов. В часть II тестовой работы включены задания по всем основным разделам курса математики: алгебра, начала математического анализа, геометрия (планиметрия и стереометрия).

2.1. Основные результаты по математике

Содержание тестовых работ, используемых для проведения тестирования учителей математики в марте и октябре 2020 года сопоставимо, так как структура и содержание контрольных измерительных материалов по математике в 2019 году и 2020 году одинаковы.

На диаграмме №1 представлен процент выполнения заданий КИМ по математике учителями Борисовского района в марте 2020 года и в октябре 2020 года.



Результаты тестовой работы рассмотрим подробнее в таблице №2

Таблица №2

Номер задания	Тема	Процент выполнения заданий в марте 2020 года	Процент выполнения заданий в октябре 2020 года
1.	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	100,00%	100,00%
2.	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	100,00%	100,00%
3.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	100,00%	100,00%
4.	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	86,67%	92,31%
5.	Уметь решать уравнения и неравенства	93,33%	100,00%
6.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	86,67%	84,62%
7.	Уметь выполнять действия с функциями	93,33%	92,31%
8.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	86,67%	92,31%
9.	Уметь выполнять вычисления и преобразования	100,00%	92,31%
10.	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	86,67%	92,31%
11.	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	86,67%	84,62%
12.	Уметь выполнять действия с функциями	73,33%	76,92%
13.	Уметь решать уравнения и неравенства	40,00%	46,15%

14.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	-	0,00%
15.	Уметь решать уравнения и неравенства	60,00%	38,46%
16.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	-	38,46%
17.	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	13,33%	15,38%
18.	Уметь решать уравнения и неравенства	-	15,38%
19.	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	-	15,38%

Анализ результатов выполнения тестовой работы по математике показал, что все учителя математики Борисовского района выполнили задания №1 и №2, проверяющие умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, задание №3 (уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами).

Увеличился до 100 процентов результат выполнения учителями математики Борисовского района задания №5 (уметь решать уравнения и неравенства).

Как показал анализ результатов выполнения тестовой работы учителями математики Борисовского района в марте 2020 года и в октябре 2020 года, увеличился процент учителей, набравших максимальное количество баллов за выполнение задания №4, проверяющего умение строить и исследовать простейшие математические модели (в марте 2020 года выполнили 86,67% учителей математики, в октябре – 92,3% учителей, что на 5,6% больше).

Увеличился на 5,6 процент учителей математики Борисовского района, выполнивших задания №8 (уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами), №10 (уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни).

В тестовую работу по математике в октябре 2020 года включены задания №№14, 16, 18, 19. Данный факт не позволяет проанализировать динамику выполнения заданий, однако помогает установить актуальный уровень сформированности умений, проверяемых данными заданиями КИМ в октябре 2020 года.

Самым сложным для выполнения оказалось задание №14 повышенного уровня сложности (уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами). Максимальное количество баллов за его решение не получил ни один учитель математики общеобразовательных организаций Борисовского района.

Задание №16 повышенного уровня сложности (уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами) выполнили только 38,5% учителей математики Борисовского района.

Задания №18 (уметь решать уравнения и неравенства) и №19 (уметь строить и исследовать простейшие математические модели) высокого уровня сложности также оказались сложными для выполнения, всего 15,4% учителей математики Борисовского района успешно выполнили данные задания.

Статистические данные и аналитическая обработка полученных результатов выявили проблемные поля в профессиональной подготовке учителей математики общеобразовательных организаций Борисовского района и позволили сделать вывод о необходимости оказания адресной методической помощи учителям математики.

Диагностическое выявление проблем и дефицитов в результате анализа проведённого исследования профессиональных (предметных) компетенций учителей русского языка и учителей математики, работающих в 9-х и 11-х классах общеобразовательных организаций Борисовского района Белгородской области, диктует необходимость дифференцированного подхода к повышению их профессиональной компетенции.