

**Анализ результатов диагностики
профессиональных дефицитов учителей информатики
Белгородской области**

В диагностике приняло участие 178 учителя информатики.

В разрезе муниципалитетов в таблице представлено количество участников по общеобразовательным организациям и у:

№ п/п	Муниципалитет	Кол-во ОО в муниципалитете	Кол-во ОО, принявших участие в диагностике	Кол-во ОО, принявших участие в диагностике, %	Кол-во педагогических работников
1	Алексеевский городской округ	30	6	20	8
2	Белгородский район	39	11	28,2	19
3	Борисовский район	10	2	20	2
4	Валуйский городской округ	30	6	20	6
5	Вейделевский район	13	2	15,3	2
6	Волоконовский район	15	1	6,7	1
7	Грайворонский городской округ	16	5	31,2	5
8	Губкинский городской округ	29	12	41,3	17
9	Ивнянский район	16	5	31,2	5
10	Корочанский район	22	5	23	5
11	Красненский район	9	1	11,1	1
12	Красногвардейский район	24	2	8,3	2
13	Краснояржужский район	9	2	22,2	2
14	Новооскольский городской округ	19	2	10,5	2
15	Прохоровский район	18	5	27,8	5
16	Ракитянский район	16	8	50	9
17	Ровеньский район	19	4	21	4
18	Старооскольский городской округ	52	26	50	42
19	Чернянский район	19	3	16	3
20	Шебекинский городской округ	37	10	27	11
21	Яковлевский городской округ	19	4	21	4
22	г. Белгород	48	18	37,5	22

Из представленной таблицы видно, что наиболее активное участие в диагностике приняли педагогические работники Губкинского городского округа (41,3%), Ракитянского района (50%) и Старооскольского городского округа (50%)

Средний процент выполнения направлений учителями информатики в разрезе муниципалитетов представлен на диаграмме:

Средний процент выполнения направлений учителями информатики в разрезе муниципалитетов

№ п/п	Муниципалитет	Средний процент выполнения, %		
		Предметные	Методические	Психолого-педагогические
1.	Алексеевский городской округ	65,75	78,5	85,7
2.	Белгородский район	70,1	81,8	81,8
3.	Борисовский район	69	90	95
4.	Валуйский городской округ	67	86	88
5.	Вейделевский район	90	75	95
6.	Волоконовский район	46	60	60
7.	Грайворонский городской округ	54,4	84	76
8.	Губкинский городской округ	72	85,3	87
9.	Ивнянский район	70,2	92,5	85
10.	Корочанский район	64,2	80	82
11.	Красненский район	88	90	70
12.	Красногвардейский район	54	80	100
13.	Краснояржужский район	77,5	45	70
14.	Новооскольский городской округ	37,5	50	80
15.	Прохоровский район	65,8	82,5	60
16.	Ракитянский район	58,8	85	72,5
17.	Ровеньский район	73	80	93,3
18.	Старооскольский городской округ	74,7	79,5	84
19.	Чернянский район	54,3	77	80
20.	Шебекинский городской округ	63,6	83	84
21.	Яковлевский городской округ	60,25	70	80
22.	г. Белгород	74	87	83

Предметные компетенции

Диагностика профессиональных дефицитов осуществляется на основе уровневого подхода и позволяет выявить несколько дефицитарных уровней: высокий, средний, низкий.

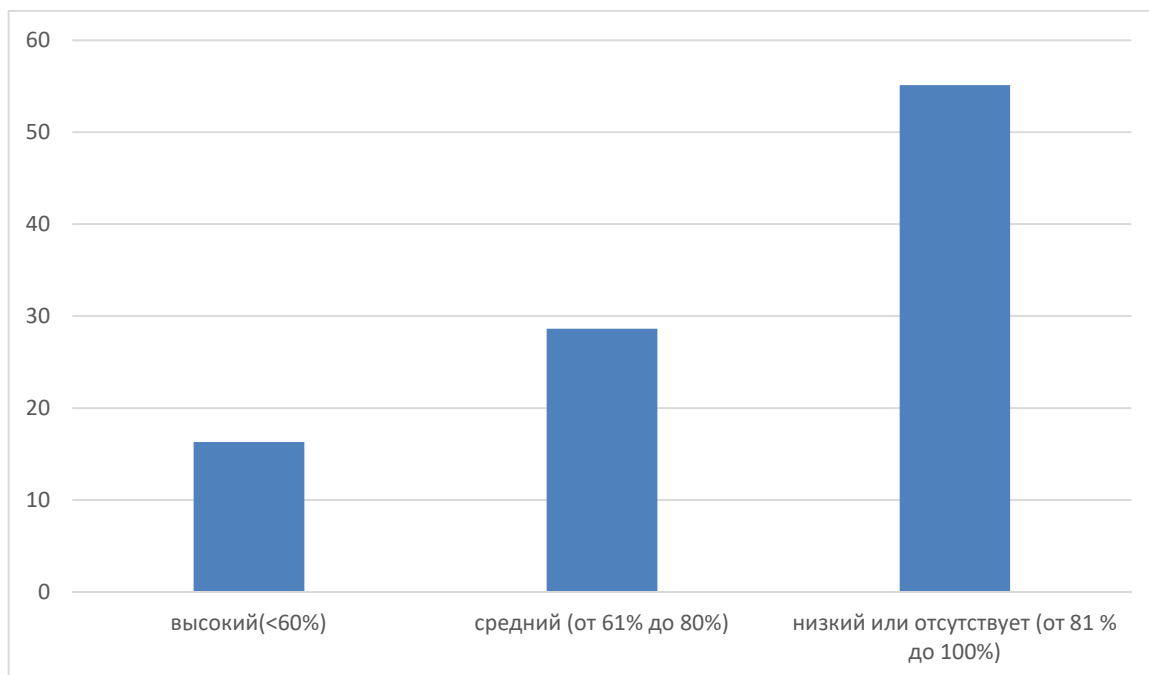
Применительно к предметным компетенциям педагогических работников:

- высокий уровень (выполнение заданий менее чем на 60%) свидетельствует о слабой предметной подготовке учителя;
- средний уровень (выполнение заданий от 61% до 80%) свидетельствуют о недостаточной предметной подготовке учителя;
- низкий уровень (выполнение заданий от 81% до 100%) свидетельствует о достаточной предметной подготовке учителя.

В таблице 1 представлены результаты диагностики предметных компетенций учителей информатики Белгородской области на основе уровневого подхода.

Таблица 1.

Уровни	Высокий (<60%)	Средний (от 61% до 80%)	Низкий или отсутствует (от 81% до 100%)
Количество педагогических работников, %	16,3 %	28,6 %	55,1 %

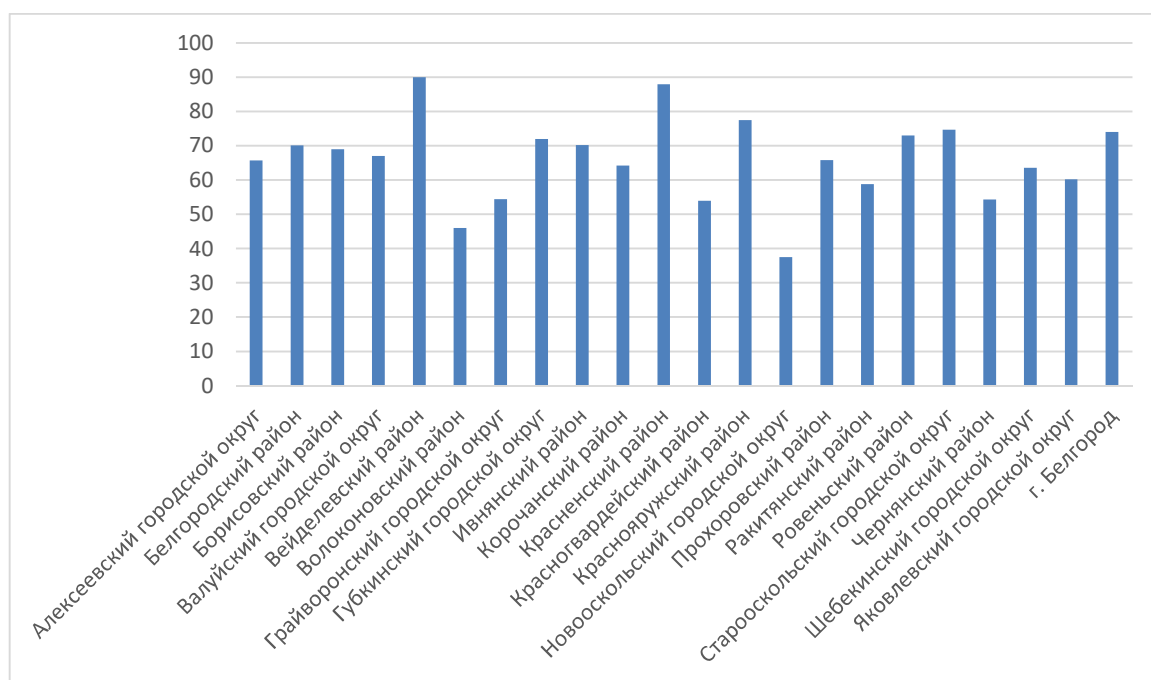


Результаты диагностики предметных компетенций учителей информатики Белгородской области на основе уровневого подхода

Справились с заданиями по информатике на 100 % -
учителей (25,5 %)

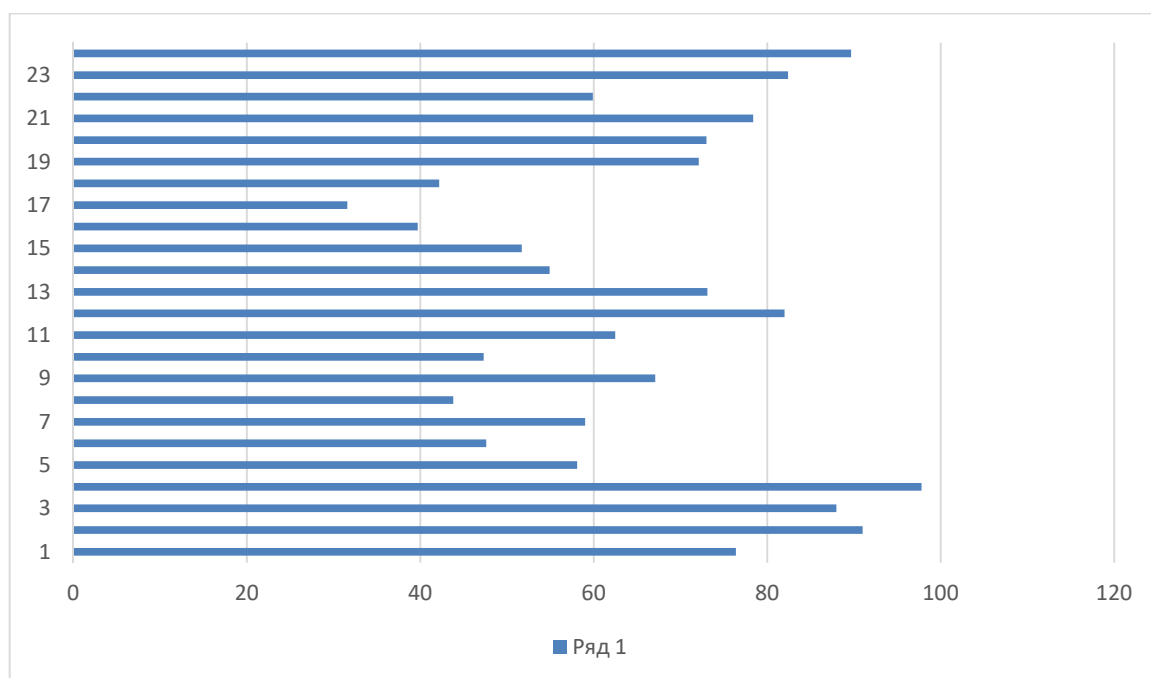
Диаграмма 2 представляет результаты диагностики в разрезе муниципалитетов.

Диаграмма 2



Всего заданий 24
Средний процент выполнения по заданию

Диаграмма 3



Из представленной диаграммы 3 видно, что наиболее успешно участники диагностики справились с заданием 4, результативность – 97,8 %.
Проверяемые умения: архитектура компьютеров и компьютерных сетей.

Наиболее низкий результат выявлен по заданию 17, результативность – 31,8 %.
Проверяемые умения: умение переводить в различные системы счисления, умение программировать.

Спецификация заданий диагностики профессиональных компетенций педагогических работников Белгородской области по предмету «Информатика» представлена в таблице 3:

Таблица 3

№ задания	Тема	Проверяемые умения	Средний процент выполнения
1.	Методы познания основ информатики и информационно-коммуникационных технологий	Информационный аспект в деятельности человека способы сбора, передачи, хранения и обработки информации	76,4
2.	Последовательности	Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности	91
3.	Дискретное представление информации	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	88

		Единицы измерения количества информации	
4.	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей	97,8
5.	Программирование циклических алгоритмов; Программирование линейных алгоритмов	Алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и вычисления числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием	58,1
6.	Логические операции	Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания	47,6
7.	Рекурсивные алгоритмы	Рекурсивные алгоритмы	59
8.	Построение алгоритмов и практические вычисления	Построение алгоритмов и практические вычисления. Логические функции. Законы алгебры логики. Логические уравнения. Дизъюнктивная нормальная форма	43,8
9.	Нахождение количества путей в графе	Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания	67,1
10.	Создание алгоритмов и программ; Построение алгоритмов и практические вычисления	Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования; Приёмы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц	47,3
11.	Простейшие алгоритмы; Построение алгоритмов и практические вычисления	Алгоритмы и программирование. Формальное исполнение алгоритма, записанного на языке программирования	62,5
12.	Дискретное представление информации	Теоретические основы информатики. Умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации	82
13.	Основы математической логики	Основы математической логики. Знание основных понятий и законов математической логики	73,1
14.	Нахождение количества путей в графе	Нахождение количества путей в графе	54,9

15.	Построение алгоритмов и практические вычисления	Построение алгоритмов и практические вычисления. Строковый тип данных, методы со строками, цикл While, ветвление	51,7
16.	Создание алгоритмов и программ	Чтение кода программы	39,7
17.	Программирование линейных алгоритмов	Умение переводить в различные системы счисления, умение программировать	31,6
18.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Рекурсия	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Рекурсия	42,2
19.	Программирование циклических алгоритмов	Программирование циклических алгоритмов	72,1
20.	Системы счисления	Выполнение вычислений в разных системах счисления	73
21.	Методы познания основ информатики и информационно-коммуникационных технологий	Умение оценивать объём памяти, необходимый для хранения информации	78,4
22.	Нахождение количества путей в графе	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	59,9
23.	Методы познания основ информатики и информационно-коммуникационных технологий	Знание о файловой системе организации данных	82,4
24.	Логические выражения	Умение работать с логическими выражениями	89,7

Анализ результатов диагностики профессиональных дефицитов учителей информатики по направлению «Методическое»

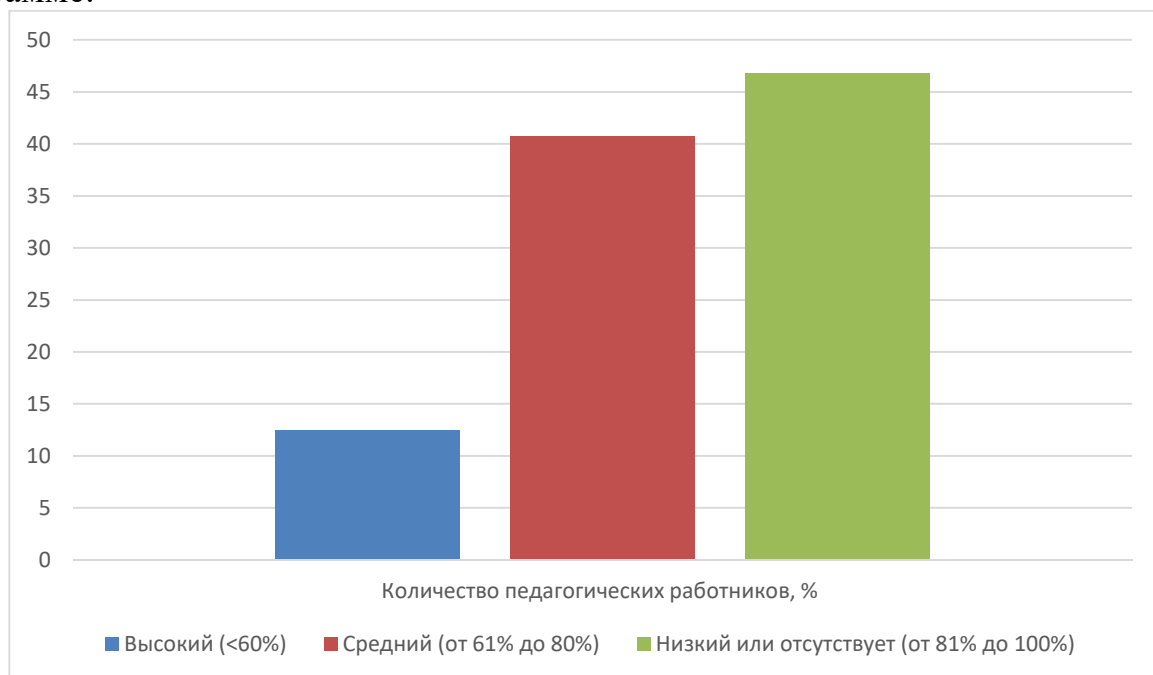
Применительно к методическим компетенциям педагогических работников:

- высокий уровень (выполнение заданий менее чем на 60%) свидетельствует о слабой методической подготовке педагога;
- средний уровень (выполнение заданий от 61% до 80%) свидетельствуют о недостаточной методической подготовке педагога;
- низкий уровень (выполнение заданий от 81% до 100%) свидетельствует о достаточной методической подготовке педагога.

В таблице 4 представлены результаты диагностики профессиональных дефицитов педагогических работников по направлению «Методическое» на основе уровневого подхода:

Уровни	Не приступили к выполнению заданий	Высокий (<60%)	Средний (от 61% до 80%)	Низкий или отсутствует (от 81% до 100%)
Количество педагогических работников, %		12,5	40,72	46,77

Результаты диагностики компетенций учителей информатике по направлению «Методическое» на основе уровневого подхода представлены на диаграмме:



Полностью с заданиями справились – 45 человека (18,145%).

Не приступили к выполнению заданий – 0 человек

№ задания	Тема	Проверяемые умения	Средний процент выполнения
1	Педагогические технологии	Знание основных понятий методики и технологии	81,9
2	Педагогические технологии	Знание основ развивающего обучения	83,1
3	Урок	Знание содержания урока	84,7
4	Урок	Система оценивания обучающихся	86,7
5	Урок	Организация разноуровневой работы на уроке	84,2742
6	Урок	Знание типологии урока	85,9
7	Урок	Знание основ конструирования урока	85,5

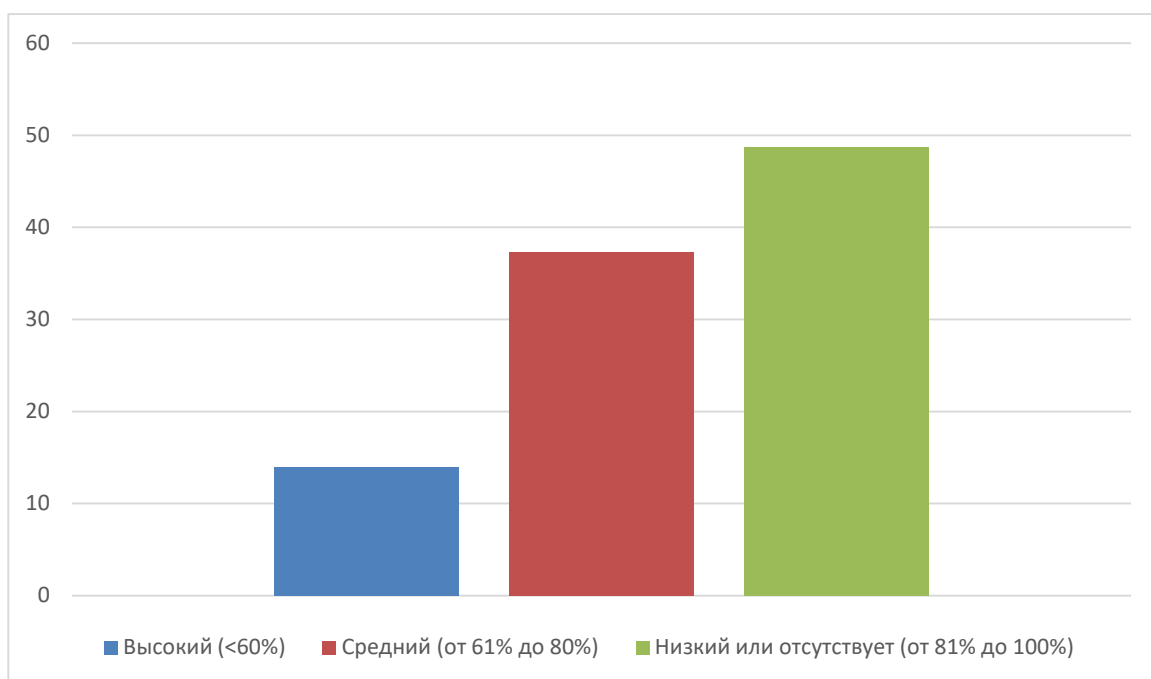
8	Урок	Знание форм и методов активизации деятельности обучающихся	85,5
9	ФГОС	Знание основных положений федеральных государственных образовательных стандартов	76,6
10	Педагогика	Требования к условиям реализации основной образовательной программы	58,5

Психолого-педагогические компетенции

В таблице 3 представлены результаты диагностики психолого-педагогических компетенций учителей информатики Белгородской области на основе уровневого подхода.

Таблица 3

Уровни	Не приступили к выполнению заданий	Высокий (<60%)	Средний (от 61% до 80%)	Низкий или отсутствует (от 81% до 100%)
Количество педагогических работников, %		14	37,33	48,66



Результаты диагностики психолого-педагогических компетенций учителей информатики Белгородской области по направлению «Психолого-педагогическое» на основе уровневого подхода представлены на диаграмме:

№ задания	Тема	Проверяемые умения	Средний процент выполнения
1	Преодоление неуспеваемости и	Понимание причин школьной неуспеваемости	82,9

	управление поведением обучающихся на уроке		
2	Преодоление неуспеваемости и управление поведением обучающихся на уроке	Владение методами оценки причин неуспеваемости школьников.	80,4
3	Преодоление неуспеваемости и управление поведением обучающихся на уроке	Знание и применение мотивирующих образовательных технологий	79,1
4	Стратегии и тактики речевого и невербального общения в деятельности педагога	Умение оценить собственную профессиональную позицию во взаимодействии с обучающимися.	74,6
5	Стратегии и тактики речевого и невербального общения в деятельности педагога	Применение эффективных техник педагогического общения.	78,4
6	Управление мотивацией образовательной деятельности	Владение технологиями управления негативным поведением обучающихся на основе функциональной оценки	80,8
7	Управление педагогическим взаимодействием на учебном занятии	Владение технологиями управления взаимодействием учащихся на всех этапах образовательной деятельности	90
8	Управление педагогическим взаимодействием на учебном занятии	Умение оценить собственную профессиональную позицию во взаимодействии с обучающимися.	86,5
9	Управление педагогическим взаимодействием на учебном занятии	Применение эффективных техник педагогического общения.	88,1
10	Эмоциональный интеллект педагога	Знание методов самодиагностики и профилактики синдрома профессионального выгорания	79,1

Рекомендовано:

1. Учителям информатики Белгородской области с высоким уровнем профессиональных дефицитов (выполнение заданий менее чем на 60%):

- обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Совершенствование профессиональных компетенций педагога на основе дифференцированного подхода в рамках модульно-накопительной системы повышения квалификации». Педагоги могут пройти курсы повышения квалификации или профессиональную переподготовку, чтобы улучшить свои знания и навыки в предметной области «Физика». Это может быть полезно для устранения конкретных профессиональных дефицитов и повышения уровня компетентности;

- участие в семинарах, вебинарах и конференциях;
- самообразование и изучение методической литературы;
- обмен опытом и сотрудничество с коллегами;
- использование современных технологий и методов обучения;
- анализ собственной практики и рефлексия.

2. Учителям информатики Белгородской области со средним уровнем профессиональных дефицитов (выполнение заданий от 61% до 80%):

- обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Совершенствование профессиональных компетенций педагога на основе дифференцированного подхода в рамках модульно-накопительной системы повышения квалификации» с учётом выявленных дефицитов;

- посещение семинаров, вебинаров и конференций, посвящённых дошкольному образованию, что поможет педагогу повысить уровень компетентности и преодолеть профессиональные дефициты;

- самообразование и изучение методической литературы;
- обмен опытом и сотрудничество с коллегами;
- использование современных технологий и методов обучения;
- анализ собственной практики и рефлексия.

3. Учителям информатики Белгородской области с низким уровнем профессиональных дефицитов (выполнение заданий от 81% до 100%):

- трансляция опыта работы на семинарах, вебинарах и конференциях различного уровня, что поможет педагогу увидеть новые подходы, методы и приёмы в работе с детьми, а также оценить эффективность своей деятельности. Участие в методических мероприятиях позволит педагогу развить умение выступать перед аудиторией, аргументировать свою точку зрения и отвечать на вопросы слушателей;

- участие в конкурсах профессионального мастерства, что может привести к повышению авторитета педагога среди коллег и администрации образовательного учреждения;

- создать методическую копилку;
- стать наставником для молодых специалистов.

