

**Методический анализ**  
**результатов государственной итоговой аттестации**  
**по образовательным программам основного общего образования**  
**Орловской области в 2019 году по информатике и ИКТ**

**2.1. Количество участников ОГЭ по информатике и ИКТ**  
**(за последние 3 года)**

*Таблица 6*

Участники ОГЭ	2017		2018		2019	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	792	100,0	932	100,0	1293	100,0
Выпускники лицеев, гимназий	305	38,51	342	36,66	451	34,88
Выпускники ООШ	487	61,49	590	63,34	838	64,81
Другие <sup>1</sup>	0	0	0	0	4	0,31
Обучающиеся на дому	1	0,13	2	0,21	0	0
Участники с ограниченными возможностями здоровья	2	0,25	2	0,21	2	0,15

**ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по информатике и ИКТ**

В 2019 году основной государственный экзамен по информатике и ИКТ сдавали 1293 выпускника, что составляет 17,9 % от общего числа участников государственной итоговой аттестации по программам основного общего образования. Количество участников в 1,4 раза больше по сравнению с 2018 годом. В 2019 году итоговую аттестацию по программам основного общего образования в форме ГВЭ по информатике и ИКТ сдавал 1 участник.

Как и в прошлом году, на экзамене выпускников лицеев или гимназий было почти в 2 раза меньше, чем обучающихся из средних общеобразовательных или основных общеобразовательных школ.

Традиционно примерно 2/3 девятиклассников, сдающих информатику, – юноши, 1/3 – девушки.

В 23 муниципальных образованиях Орловской области есть выпускники 2019 года, которые выбрали государственную итоговую аттестацию по информатике и ИКТ. На протяжении последних лет не участвуют в ОГЭ по информатике и ИКТ выпускники Знаменского, Мценского, Новодеревеньковского и Корсаковского районов.

<sup>1</sup> К категории Другие отнесены коррекционные школы, интернаты и школы при ИТУ

Можно отметить положительную динамику увеличения количества обучающихся, которые выбирают государственную итоговую аттестацию по информатике по ИКТ.

## 2.2. Основные результаты ОГЭ по информатике и ИКТ

### 2.2.1. Динамика результатов ОГЭ по информатике и ИКТ за 3 года

Таблица 7

	2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	21	2,65	13	1,39	26	2,01
Получили «3»	273	34,47	298	31,97	400	30,94
Получили «4»	272	34,34	366	39,27	489	37,82
Получили «5»	226	28,54	255	27,36	378	29,23

### 2.2.2. Результаты ОГЭ по АТЕ Орловской области

Таблица 8

АТЕ	Всего участников	Участников с ОВЗ	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
г. Орел	706	0	9	1,27	173	24,5	288	40,79	236	33,43
г. Мценск	146	1	2	1,37	70	47,9	49	33,56	25	17,12
г. Ливны	126	0	4	3,17	37	29,37	49	38,89	36	28,57
Болховский район	5	0	0	0	2	40	1	20	2	40
Верховский район	11	0	0	0	2	18,18	3	27,27	6	54,55
Глазуновский район	8	0	0	0	5	62,5	3	37,5	0	0
Дмитровский район	20	1	1	5	12	60	4	20	3	15
Должанский район	2	0	0	0	0	0	1	50	1	50
Залегощенский район	15	0	1	6,67	8	53,33	6	40	0	0
Колпнянский район	7	0	0	0	2	28,57	2	28,57	3	42,86
Краснозоренский район	10	0	0	0	4	40	6	60	0	0
Кромской район	12	0	0	0	0	0	7	58,33	5	41,67
Ливенский район	12	0	0	0	4	33,33	5	41,67	3	25
Малоархангельский район	32	0	1	3,13	17	53,13	11	34,38	3	9,38
Новосильский район	25	0	4	16	12	48	5	20	4	16
Орловский район	75	0	2	2,67	24	32	20	26,67	29	38,67
Покровский район	5	0	0	0	3	60	2	40	0	0

Свердловский район	16	0	0	0	3	18,75	10	62,5	3	18,75
Сосковский район	1	0	0	0	0	0	1	100	0	0
Троснянский район	15	0	2	13,33	10	66,67	1	6,67	2	13,33
Урицкий район	2	0	0	0	0	0	1	50	1	50
Хотынецкий район	16	0	0	0	5	31,25	5	31,25	6	37,5
Шаблыкинский район	16	0	0	0	7	43,75	5	31,25	4	25
Областные учреждения образования	10	0	0	0	0	0	4	40	6	60

### 2.2.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО

Таблица 9

№ п/п	Тип ОО	Всего участников	Доля участников, получивших отметку					
			«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4», «5» (уровень обученности)
1.	ООШ	24	0	25	50	25	75	100
2.	СОШ	814	2,95	34,77	36,73	25,55	62,28	97,05
3.	Лицей	348	0,57	25,86	37,93	35,63	73,56	99,43
4.	Гимназия	103	0	20,39	42,72	36,89	79,61	100
5.	Интернаты	4	0	0	50	50	100	100

### 2.2.4. Образовательные организации, продемонстрировавшие наиболее высокие результаты ОГЭ по информатике и ИКТ

Таблица 10

Название ОО	Кол-во участников	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
МБОУ - лицей №1 г. Орла	27	0	85,19	100
МБОУ - гимназия №19 г. Орла	43	0	93,02	100
МБОУ - лицей № 22 г. Орла	12	0	100	100
МБОУ СОШ № 23 с углубленным изучением английского языка г. Орла	12	0	100	100
МБОУ СОШ № 27 с углубленным изучением английского языка г. Орла	12	0	100	100
МБОУ - лицей № 28 города Орла	17	0	88,24	100
МБОУСОШ № 37 города Орла	28	0	82,14	100

МБОУСОШ № 50 г. Орла	16	0	93,75	100
МБОУСОШ № 51 г. Орла	18	0	94,44	100

## 2.2.5. Образовательные организации, продемонстрировавшие низкие результаты ОГЭ по информатике и ИКТ

Таблица 11

Название ОО	Кол-во участников	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
МБОУСОШ № 10 г. Орла	20	5	65	95
МБОУ - лицей № 18 г. Орла	84	1,19	75	98,81
МБОУСОШ № 30 г. Орла	18	11,11	50	88,89
МБОУ - лицей № 40 г. Орла	60	1,67	78,33	98,33
МБОУ СОШ № 45 г. Орла	31	6,45	61,29	93,55
МБОУ г. Мценска «Средняя общеобразовательная школа №1»	34	2,94	58,82	97,06
МБОУ г. Мценска «Средняя общеобразовательная школа № 7»	16	6,25	43,75	93,75
МБОУ СОШ №2 г. Ливны	15	6,67	80	93,33
МБОУ СОШ № 4 г. Ливны	38	2,63	60,53	97,37
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 г. Дмитровска им. А.М. Дорохова»	12	8,33	33,33	91,67
МБОУ «Залегощенская средняя общеобразовательная школа №1» Залегощенского района Орловской области	10	10	40	90
МБОУ Новосильская СОШ	22	18,18	36,36	81,82
МБОУСОШ № 52 г. Орла	9	11,11	33,33	88,89

## 2.2.6. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по информатике и ИКТ в 2019 году и в динамике:

При увеличении количества участников экзамена на 38,7,5 % по отношению к прошлому году наблюдается повышение средней оценки до 3,94, что выше результатов предыдущего года на 0,03 балла.

59 участников экзамена набрали максимальное количество баллов, что составляет 4,6 % от общего числа участников экзамена. Оценки «4» и «5» получили 67,05 % участников экзамена по информатике по ИКТ, что выше по сравнению с предыдущим годом.

Лучшие результаты ОГЭ 2019 года показали выпускники гимназий Орловской области: качество обучения от 80 % до 100 % соответственно.

Выпускники основных общеобразовательных школ показали в целом более высокие результаты по сравнению с прошлым годом: уменьшилось количество работ на оценку «3» и возросло на оценку «5» в среднем на 10 %. Выпускники гимназий, школ - интернатов и основных общеобразовательных школ не имеют неудовлетворительных оценок.

Участники ОГЭ из лицеев на протяжении трех лет показывают аналогичные результаты: качество обучения около 74 %, уровень обученности – 99 %.

Участники ОГЭ из средних общеобразовательных школ имеют стабильное качество обучения 62 %, а уровень обученности в 2019 году ниже по сравнению с двумя предшествующими годами и составляет 97 %.

Наилучшие результаты показали обучающиеся Кромского района и областных учреждений образования. Доли учащихся, получивших оценки «4» и «5», составляют 100 %. Можно отметить, что хороший уровень подготовки (качество знаний выше 70 %) показали участники ОГЭ по информатике по ИКТ из города Орел, Верховского, Должанского, Колпнянского, Свердловского, Сосковского и Урицкого районов.

Процент выпускников, получивших оценку «2», увеличился по сравнению с 2018 годом на 0,62 % и составил 2,01 % от общего числа участников экзамена. Доля участников ОГЭ по информатике по сравнению с прошлым годом уменьшилась на 1,03 % и составила 30,94 %.

Учитывая увеличение количества сдававших экзамен, результаты экзамена показали положительную динамику повышения качества подготовки школьников по информатике на уровне основного общего образования. Уровень подготовки выпускников общеобразовательных организаций по информатике в 2019 году можно признать «удовлетворительным».

### **2.3. Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий по информатике и ИКТ**

#### **2.3.1. Краткая характеристика КИМ по информатике и ИКТ**

Содержание экзаменационных работ всех вариантов соответствует Федеральному государственному стандарту основного общего образования и спецификации контрольных измерительных материалов для проведения в 2019 году ОГЭ по информатике и ИКТ.

Экзаменационные работы состояли из двух частей.

Часть 1 содержала 18 заданий базового и повышенного уровней сложности, среди которых 6 заданий с выбором и записью ответа в виде одной цифры и 12 заданий, подразумевающих самостоятельную запись участником экзамена ответа в виде последовательности символов.

Часть 2 содержала 2 задания высокого уровня сложности. Задания этой части подразумевали практическую работу учащихся за компьютером с использованием специального программного обеспечения. Результатом выполнения каждого задания являлся отдельный файл.

Экзаменационные задания второй части не требуют от учащихся знаний конкретных операционных систем и программных продуктов, навыков работы с ними. Проверяемыми элементами являются основные принципы представления, хранения и обработки информации, навыки работы с такими категориями программного обеспечения, как электронная (динамическая) таблица, среды формального исполнителя или программирования.

Содержательных особенностей в вариантах КИМ не было.

### 2.3.2. Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ ОГЭ в 2019 году

Таблица 12

Обозн. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Умение оценивать количественные параметры информационных объектов	Б	66	22	30	73	97
2	Умение определять значение истинности логического выражения	Б	77	22	63	79	96
3	Умение анализировать формальные описания реальных объектов и процессов	Б	53	11	39	50	74
4	Знание о файловой системе организации данных	Б	71	11	47	74	97
5	Умение представлять формульную зависимость в графическом виде	П	95	33	92	100	100
6	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	П	58	22	29	63	84
7	Умение кодировать и декодировать информацию	Б	95	55	92	99	99
8	Умение исполнить линейный алгоритм,	Б	85	22	72	91	100

Обозн. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	записанный на алгоритмическом языке						
9	Умение исполнить простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	Б	60	0	21	72	91
10	Умение исполнить циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	П	65	0	25	78	97
11	Умение анализировать информацию, представленную в виде схем	Б	87	22	82	91	96
12	Умение осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию	Б	38	22	22	30	64
13	Знание о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации	Б	56	0	12	65	96
14	Умение записать простой линейный алгоритм для формального исполнителя	П	88	0	78	98	99
15	Умение определять скорость передачи информации	П	57	11	20	60	95
16	Умение исполнить алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий	П	56	0	30	59	86

Обозн. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	цепочки символов или списки						
17	Умение использовать информационно-коммуникационные технологии	Б	84	11	64	97	99
18	Умение осуществлять поиск информации в Интернете	П	67	0	28	80	100
19	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных	В	37	0	6	30	80
20	Умение написать короткий алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования	В	35	0	1	29	81

### 2.3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Для содержательного анализа используется вариант КИМ номер 73479, который выполняли 248 участников ОГЭ. При анализе выполнения работы по качеству усвоения контролируемых элементов содержания было принято во внимание положение о том, что усвоенными можно считать элементы содержания, проверяемые заданиями базового уровня, процент выполнения которых больше 65, и задания повышенного и высокого уровней сложности, процент выполнения которых превышает 50.

К базовому уровню сложности относятся следующие номера заданий: 1-4, 7-9, 11-13, 17. Средний процент выполнения заданий данного уровня сложности составил 70,4 %. Неусвоенными можно считать элементы содержания, соответствующие заданию № 12, умение осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию, процент выполнения которого 38 %.

Задания № 3 и № 13 также вызвали затруднения участников экзамена. Проценты выполнения этих заданий соответственно 53 % и 56 %.

Элементы содержания, умений и видов деятельности, усвоение которых школьниками области нельзя считать достаточными:



умение анализировать формальные описания реальных объектов и процессов;

умение осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию;

знание о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации.

К повышенному уровню сложности относятся следующие номера заданий: 5, 6, 10, 14-16, 18. Средний процент выполнения заданий данного уровня сложности составил 69,4 %. Задания № 6 (умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд), № 15 (умение определять скорость передачи информации) и № 16 (умение исполнить алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки) вызвали затруднения участников экзамена. Проценты выполнения этих заданий соответственно 58 %, 57 % и 56 %.

К высокому уровню сложности относятся задания номер 19 и 20. Всего было представлено для оценки экспертов 1136 файлов. Следовательно, около половины участников экзамена не приступали к выполнению практической части. У большинства выпускников не сформированы умения применять свои знания в новой ситуации.

Задание на обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы выполняли около 57 % от общего числа писавших вариант, а процент выполнения этого задания составил 37%.

При выполнении задания № 19 учащимися были допущены следующие ошибки:

- поиск элементов по сложному условию;
- неправильный выбор адреса ячейки;
- недостаточно уверенное использование функций.

Задание по проверке умения написать короткий алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования выполнили 35,5 %. Можно отметить, что большинство детей выполняли задание № 20.1 на создание алгоритма в среде Кумир. При выполнении задания № 20.1 учащимися были допущены следующие типичные ошибки: реализован алгоритм для конкретной обстановки (частного случая); алгоритм не имел завершения. При выполнении задания № 20.2 использованы системы программирования PascalABC.NET и СИ. Учащимися были допущены следующие типичные ошибки: неверно проводилась инициализация переменных; неполно осуществлялся вывод данных.

При анализе выполнения заданий КИМ по проверяемым элементам содержания выделим три основные содержательные линии.

Представление и передача информации.

К данной содержательной линии относятся следующие номера заданий: 1, 3, 7, 13, 15. Средний процент выполнения заданий составил 65,4 %. Неусвоенными можно считать умение анализировать формальные описания реальных объектов и процессов, а также умение определять скорость передачи информации. Задания требуют хорошей математической подготовки.

Обработка информации.

К данной содержательной линии относятся следующие номера заданий: 2, 6, 8- 10, 14, 16, 20. Средний процент выполнения заданий составил 65 %. Этот показатель говорит о критическом уровне усвоения данной содержательной линии, низком уровне логического и алгоритмического мышления.

Использование информационно-коммуникационных технологий для обработки объектов.

К этой содержательной линии относятся следующие номера заданий: 4, 5, 11, 12, 17, 18, 19. Средний процент выполнения заданий составил 68,4 %. Затруднения обучающихся обусловлены недостаточным уровнем практической работы за компьютером в прикладных программах по обработке данных.

Затруднения вызвали у обучающихся задания № 3, проверяющее умение анализировать формальные описания реальных объектов и процессов, № 12 – осуществлять поиск в готовой базе данных по сформированному условию, № 13, проверяющее знание о дискретной форме представления числовой, тестовой, графической и звуковой информации. Ошибки девятиклассников связаны с несформированностью метапредметных и предметных компетенций: при решении задач необходимо развивать умения осознанного чтения, навыки работы с текстовой информацией, осуществлять поиск информации в готовой базе по сформулированному условию, умении исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд.

В большинстве ОО Орловской области (80 %) используется УМК Л.Л. Босова, А. Ю. Босова «Информатика. Учебник для 7-9 классов общеобразовательных организаций», «Бином», 2016 - 2018 гг. В меньшей степени представлен УМК под редакцией И. Г. Семакина, Л. А. Заголовой, С. В. Русакова, Л. В. Шестаковой Информатика. «Учебник для 7-9 классов общеобразовательных организаций», «Бином», 2016 - 2018 гг.

#### **2.4. Меры методической поддержки изучения учебного предмета в 2018-2019 учебном году на региональном уровне**

Таблица 13

№	Дата	Мероприятия
1.	24.08.2018г.	«Реализация требований ФГОС СОО в образовательных организациях Орловской области. Анализ результатов ГИА 2018 года по информатике и ИКТ», БУ ОО ДПО «Институт развития образования»
2.	27.08.2018г.	«Задания КИМ ГИА-2018 по информатике и ИКТ, вызвавшие затруднения у участников экзамена. Методические рекомендации по подготовке к ГИА-2019», круглый стол для учителей информатики города Орла, БУ ОО ДПО «Институт развития образования»
3.	10.2018 – 05.2019г.	Воскресная компьютерная школа «Школа IT», ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева»
4.	10.2018 – 05.2019г.	Областная школа одарённых детей «Интеллект», БУ ОО ДПО «Институт развития образования»
5.	10.2018 – 05.2019г.	Школы дистанционных образовательных технологий дополнительное образование обучающихся, БУ ОО ДПО «Институт

		развития образования»
6.	15.01.2019г.	«Система внутренней оценки качества образования по информатике», обобщение опыта работы Евсюковой Н.Ю., заместителя директора МБОУ Гимназия №19 г. Орла, БУ ОО ДПО «Институт развития образования»
7.	13.11.2018г. – 16.11.2018г.	«Современные требования ФГОС ООО к преподаванию информатики. Робототехника», БУ ОО ДПО «Институт развития образования»
8.	14.01.2019г.- 18.01.2019г.	«ФГОС СОО: организация и содержание образовательного процесса по информатике», курсы повышения квалификации, БУ ОО ДПО «Институт развития образования»
9.	30.01.2019г.	«Изучение и анализ предметных достижений выпускников ОО по информатике», МБОУ СОШ №30 г. Орла (низкие результаты ОГЭ), БУ ОО ДПО «Институт развития образования»
10.	11.02.2019г.- 15.02.2019г.	«Подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике и ИКТ», курсы повышения квалификации, БУ ОО ДПО «Институт развития образования»
11.	28.02.2019г. 19.04.2019г.	«Решение заданий с развернутым ответом ОГЭ по информатике и ИКТ», вебинары, БУ ОО ДПО «Институт развития образования»
12.	13.03.2019г. 17.04.2019г.	«Решение заданий с развернутым ответом в ОГЭ», вебинары, БУ ОО ДПО «Институт развития образования»
13.	6-8.05.2019г.	«On-line тест-опрос участников ОГЭ-2019 года по информатике Орловской области», мониторинг деятельности образовательных организаций, БУ ОО ДПО «Институт развития

## 2.5. ВЫВОДЫ

Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным.

Умение оценивать количественные параметры информационных объектов.

Умение определять значение истинности логического выражения;

- знание о файловой системе организации данных;
- умение представлять формульную зависимость в графическом виде;
- умение кодировать и декодировать информацию;
- умение исполнить линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке;
- умение исполнить циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке;
- умение записать простой линейный алгоритм для формального исполнителя;
- умение анализировать информацию, представленную в виде схем;
- умение использовать информационно-коммуникационные технологии;
- умение осуществлять поиск информации в Интернете;

Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным;

- умение анализировать формальные описания реальных объектов и процессов;
- умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;
- умение исполнить простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке;
- умение осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию;
- знание о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации;
- умение определять скорость передачи информации;
- умение исполнить алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки;
- умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- умение написать короткий алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования;

Изменения успешности выполнения заданий разных лет по проверяемому умению, виду деятельности:

- умение анализировать информацию, представленную в виде схем - базовый уровень (2017 год - 69 %, 2018 год - 79 %, 2019 год – 87 %);
- умение исполнить алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки – повышенный уровень (2017 год - 42 %, 2018 год - 53 %, 2019 год – 56 %).

Предложения по возможным направлениям совершенствования организации и методики обучения школьников:

- повышение квалификации учителей информатики Орловской области на курсах повышения квалификации.
- с учетом увеличения количества практических заданий в ОГЭ-2020 по информатике и возможного перехода на компьютерный вариант ЕГЭ-2020 по информатике необходимо увеличить количество компьютеризированных рабочих мест обучающихся в образовательных организациях.
- выявлять профессиональные дефициты и повышать уровень владения учителями методикой преподавания предмета «Информатика и ИКТ» через систему семинаров, вебинаров, мастер-классов, практикумов и других возможностей информационной образовательной среды.

Предложения по возможным направлениям диагностики учебных достижений по предмету «Информатика» в Орловской области:

- использовать возможности ИС «Виртуальная школа» для диагностики учебных достижений обучающихся по информатике: мониторинговые исследования качества образования.
- организация и проведение в регионе олимпиады для школьников по информационным технологиям.

## 2.6. РЕКОМЕНДАЦИИ

За счет части, формируемой участниками образовательных отношений, предусмотреть организацию факультативных, кружковых занятий «Математические основы информатики», «Программирование» и др.

Обновить материально-техническую базу по учебному предмету в образовательных организациях. Руководителям образовательных организаций обратить внимание на современные аппаратные средства, которые повысят эффективность образовательной деятельности:

- документ-камеры;
- интерактивные средства обучения;
- системы тестирования и оценки качества образования.

Повышать предметную компетентность учителей, чьи выпускники показали низкие результаты на ОГЭ, через систему дополнительного профессионального образования в БУОО ДПО «Институт развития образования», оказывать адресную методическую помощь.

Трансформировать работу городских и районных методических объединений учителей информатики: выявление профессиональных дефицитов, усиление практической направленности; трансляция опыта лучших учителей и образовательных организаций.

Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей информатики:

Тема 1. Анализ результатов ОГЭ 2019 года. Достижения и дефициты в образовательной подготовке обучающихся, профессиональные дефициты педагогов.

Тема 2. «Особенности ГИА-2020 по информатике»:

- модель ОГЭ-2020 по информатике;
- модель ЕГЭ-2020 по информатике;
- разбор проблемных заданий контрольно-измерительных материалов ГИА по информатике;
- информационная образовательная среда как ресурс для эффективной подготовки к ГИА.

Тема 3. Подготовка к итоговой аттестации по информатике обучающихся с различными образовательными потребностями.

- психолого-педагогическое сопровождение детей при подготовке к ГИА.
- содержательные и оценочные различия ОГЭ и ГВЭ-9, ЕГЭ и ГВЭ-11.
- формы образовательной деятельности при подготовке к ГИА по информатике (из опыта работы): содержание, приемы, оценка качества образования.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки:

Работу по совершенствованию предметных результатов с обучающимися, которые имеют разный уровень подготовки, необходимо начинать с входной диагностики. При анализе результатов можно разделить на три группы: базовый уровень, повышенный уровень и высокий уровень.

Обучающиеся с базовым уровнем подготовки, как правило, выполняют только задания базового уровня сложности. Работа экзаменуемых этой группы

происходит, в основном, на уровне воспроизведения и применения знаний в стандартной ситуации. Эти задания охватывают (на базовом уровне) основной материал курса информатики, в том числе, темы «Двоичное представление чисел», «Файловая система персональных компьютеров», «Базы данных», «Электронные таблицы», «Кодирование текстовой информации», «Основы логики», «Основы теории алгоритмов».

Предпочтительная стратегия состоит в том, чтобы более глубоко изучить курс информатики и ИКТ в целом и поднять уровень знаний учащихся с базового до повышенного.

Экзаменуемые с повышенным уровнем подготовки, как правило, выполняют все задания, кроме наиболее сложных заданий. Говоря о группе в целом, следует обратить внимание на тему «Алгоритмы и программирование». Кроме того, ученики этой группы имеют, как правило, пробелы в отдельных темах - индивидуальные для каждого ученика. Эти проблемные темы должны быть своевременно выявлены с помощью тестовых работ и тщательно разобраны. Подчеркнем, что речь идет именно об изучении тем, а не о натаскивании на отдельные задания.

Обучающиеся с высоким уровнем подготовки показывают хорошее знание всех разделов курса информатики. Однако даже среди этой группы процент выполнения заданий с развернутыми ответами, требующие самостоятельно написать программу или алгоритм, обработать большой массив данных, не достаточно высок. Таким образом, резерв в повышении результатов этой группы состоит в отработке практических навыков составления и тестирования алгоритмов в средах программирования (Кумир, Паскаль и др.), практических навыков работы в электронных таблицах по обработке больших массивов данных.

Хочется особо отметить необходимость совершенствования навыков смыслового чтения у всех групп обучающихся.

Для всех групп необходимо не только выстраивать индивидуальные траектории учебной деятельности, но и рекомендовать дополнительные формы обучения. В Орловской области организованы занятия для детей с различными потребностями в образовании.

Дети с высокими потребностями в образовании имеют возможность дистанционно обучаться информатике на базе БУ ОО ДПО «Институт развития образования» в «Школе дистанционных образовательных технологий» по различным направлениям.

- «Информатика», 11 класс.
- «Программирование (начальный уровень)», 8-9 класс.
- «Программирование», 10-11 класс.
- «Компьютерная графика», 8-9 класс.

Для них также организует обучение воскресная компьютерная школа «Школа IT» на базе ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева» и областная школа одарённых детей «Интеллект» на базе БУ ОО ДПО «Институт развития образования».

На базе Бюджетного образовательного учреждения Орловской области для детей, нуждающихся в психолого-педагогической и медико-социальной помощи, предоставляется комплекс образовательных услуг детям с ограниченными возможностями здоровья с помощью специализированной информационно-образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии. Детям предлагается получить дополнительное образование по направлениям:

- «Путешествие в мир информатики», для детей 11-15 лет;
- «Информатика для тебя», для детей 11-15 лет;
- «Лого Миры», для детей 8-12 лет;
- «Компьютерная графика», для детей 11-15 лет;
- «Веб-мастерская», для детей 11-16 лет;
- «Основы работы на компьютере», для детей 8-15 лет и другие.

Для того чтобы обучающиеся успешно выполнили задания основного государственного экзамена по информатике и ИКТ, во-первых, им необходимо владеть достаточно полными знаниями по предмету, во-вторых, иметь опыт написания диагностических работ, аналогичных КИМ ОГЭ и, в-третьих, быть психологически подготовленным к сдаче экзамена. Очевидно, выполнение всех трех критериев невозможно без системной целенаправленной работы.

## СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА:

Наименование организации, проводящей анализ результатов ОГЭ по информатике и ИКТ

*Бюджетное учреждение Орловской области «Региональный центр оценки качества образования»*

Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ОГЭ информатике и ИКТ	<i>Пухальская Надежда Михайловна, БУ ОО ДПО «Институт развития образования», методист отдела математики и информатики</i>	Председатель предметной комиссии ОГЭ по информатике и ИКТ
--------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------