

## Справка

### по итогам проведения в марте 2019 года предэкзаменационной диагностической работы по информатике и ИКТ в формате ОГЭ в 9 классах общеобразовательных организациях Фрунзенского района Санкт-Петербурга

14 марта 2019 года в 9 классах образовательных учреждений Санкт-Петербурга была организована и проведена предэкзаменационная диагностическая работа по информатике в формате ОГЭ. Содержание экзаменационной работы было определено Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089).

Предэкзаменационная работа охватывала основное содержание курса информатики и ИКТ и состояла из двух частей:

**Часть 1** содержала 18 заданий базового и повышенного уровня сложности, среди которых 6 заданий с выбором и записью ответа в виде одной цифры, и 12 заданий, подразумевающих самостоятельное формулирование и запись 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. Задание 20 было дано в двух вариантах: 20.1 и 20.2; необходимо было выбрать один из вариантов задания.

В структуре ПДР 11 заданий базового уровня, 7 заданий повышенного уровня и 2 задания высокого уровня. Проведение предэкзаменационной работы является основанием для дальнейшей работы учащихся и учителей по подготовке к экзамену по информатике и ИКТ в 9 классе.

### Сведения об участниках

В работе по информатике приняли участие 855 обучающихся 9-х классов из 46 образовательных учреждений района, что составило 94,27 % от общего числа обучающихся, заявленных на экзамен по информатике.

Предмет	Класс	Общее кол-во учеников	Ко-во учеников, заявленных на экзамен	Процент учеников, заявленных на экзамен	Кол-во учеников, выполнявших работу	Процент учеников, выполнявших работу (от числа заявленных)
Информатика и ИКТ	9	3002	907	30,2	855	94,27

Недельная учебная нагрузка по информатике во всех учебных учреждениях составляет 2 часа в неделю.

Таблица 1.  
Базовые сведения об участниках (по данным из отчетов, предоставленных ОУ)

№ ОУ	Всего обучающихся	Кол-во учащихся, заявленных на ОГЭ	% выбравших ОГЭ по информатике	Количество учащихся, выполнявших работу	% писавших ПДР по информатике
8	38	7	18,42	7	100,00
153	95	5	5,26	5	100,00
201	80	9	11,25	9	100,00
202	23	6	26,09	6	100,00
205	72	34	47,22	33	97,06
212	78	38	48,72	34	89,47
213	85	11	12,94	9	81,82
215	42	6	14,29	6	100,00
218	61	26	42,62	26	100,00
226	54	33	61,11	29	87,88
227	54	6	11,11	5	83,33
230	78	13	16,67	13	100,00
236	47	10	21,28	10	100,00
292	83	36	43,37	33	91,67
295	109	26	23,85	23	88,46
296	72	32	44,44	31	96,88
298	65	26	40,00	24	92,31
299	56	8	14,29	8	100,00
301	31	15	48,39	15	100,00
302	59	18	30,51	17	94,44
303	138	42	30,43	38	90,48
305	74	10	13,51	10	100,00
310	66	12	18,18	11	91,67
311	52	46	88,46	42	91,30
312	62	20	32,26	19	95,00
313	57	37	64,91	32	86,49
314	73	4	5,48	3	75,00
316	74	11	14,86	10	90,91
318	52	12	23,08	11	91,67
322	43	15	34,88	14	93,33
325	73	50	68,49	48	96,00
359	63	21	33,33	20	95,24
360	51	23	45,10	22	95,65
363	81	22	27,16	19	86,36
364	49	16	32,65	16	100,00
365	97	29	29,90	29	100,00
367	60	13	21,67	13	100,00
368	60	15	25,00	14	93,33
441	61	21	34,43	21	100,00
443	57	11	19,30	10	90,91
444	65	23	35,38	22	95,65
448	64	8	12,50	8	100,00
553	68	7	10,29	7	100,00
587	92	39	42,39	39	100,00
603	75	33	44,00	32	96,97
Эпиграф	13	2	15,38	2	100,00
<b>Район</b>	<b>3002</b>	<b>907</b>	<b>30,21</b>	<b>855</b>	<b>94,27</b>

Наибольшее количество учащихся, выбравших экзамен по информатике, обучаются в следующих школах: ГБОУ № 311 (88,49 %); ГБОУ № 325 (68,46 %); лицей № 226 (66,11 %).

## Основные результаты выполнения работы

Средний балл выполнения предэкзаменационной диагностической работы по району составил 13,7. Наиболее высокий средний балл набрали учащиеся ГБОУ № 292 (16,85). Более 15 баллов в среднем набрали учащиеся гимназии №№ 295, 587, лицея № 299, ГБОУ №№ 311, 314, 316 и 368. Самый низкий средний балл от 8 до 9 получили ГБОУ №№ 153, 201, 218, 301, 313, 360, 444.

*Таблица 2.*  
*Анализ выполнения диагностической контрольной работы по заданиям*

№	Проверяемые элементы содержания	*Уровень сложности	Процент выполнения заданий
<b>Часть 1</b>			
1	Умение оценивать количественные параметры информационных объектов	Б	75,32
2	Умение определять значение логического выражения	Б	90,41
3	Умение анализировать формальные описания реальных объектов и процессов	Б	65,15
4	Знание о файловой системе организации данных	Б	89,82
5	Умение представлять формульную зависимость в графическом виде	П	85,96
6	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	П	29,71
7	Умение кодировать и декодировать информацию	Б	74,04
8	Умение исполнить линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	Б	73,89
9	Умение исполнить простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	Б	50,64
10	Умение исполнить циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	П	40,23
11	Умение анализировать информацию, представленную в виде схем	Б	62,81
12	Умение осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию	Б	57,43
13	Знание о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации	Б	62,57
14	Умение записать простой линейный алгоритм для формального исполнителя	П	85,73
15	Умение определять скорость передачи информации	П	57,08
16	Умение исполнить алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки	П	52,98
17	Умение использовать информационно-коммуникационные технологии	Б	76,26
18	Умение осуществлять поиск информации в Интернете	П	53,10
<b>Часть 2</b>			
19	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных	В	30,23
20	Умение написать короткий алгоритм в среде формального исполнителя (вариант задания 20.1) или на языке программирования (вариант задания 20.2)	В	30,23

\*Базовый уровень сложности обозначен буквой «Б». Повышенный уровень сложности – буквой «П», и высокий уровень сложности – буквой «В».

В работе приняли участие 289 девочек (28,9 %) и 566 мальчиков (56,6 %). Процент выполнения заданий у девочек незначительно выше. Он составляет 62,39 %, тогда как процент выполнения заданий мальчиками – 58,58 %.

Диаграмма 1. Процент выполнения заданий



#### Общие выводы по части 1 (базовый и повышенный уровни сложности)

Ряд заданий базового и повышенного уровней сложности не вызвал затруднений у учащихся. Высокий процент выполнения участники работы показали в следующих заданиях: № 2 – 90,41 %; № 4 – 89,82 %; № 5 – 85,96 %; № 14 – 85,73 %.

С большей частью заданий базового уровня учащиеся справились успешно. Задания базового уровня, в которых процент выполнения составил выше 60 %: № 1 – 75,31 %; № 3 – 65,15 %; № 7 – 74,04 %; № 8 – 73,89 %; № 11 – 62,81 %; № 13 – 62,37 %; № 17 – 76,26 %.

#### Задания с наиболее низким процентом выполнения:

- № 9 – 50,64 %. Умение исполнить простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке (во многих школах данная тема еще не изучалась);
- № 12 – 57,43 %. Умение осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию (учащиеся путают логические условия выборки из базы данных AND и OR);
- № 15 (задание повышенного уровня сложности) – 57,08 %. Умение определять скорость передачи информации (учащиеся допускают ошибки в математических вычислениях и при переводе единиц измерения информации);
- № 16 (задание повышенного уровня сложности) – 52,98 %. Умение исполнить алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки (учащиеся не выполняют алгоритм несколько раз, как того требует задание);
- № 18 (задание повышенного уровня сложности) – 53,10 %. Умение осуществлять поиск информации в Интернете (учащиеся не справляются с логическими операциями AND и OR);
- № 10 (задание повышенного уровня сложности) – 40,23 %. Умение исполнить циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке (по всей видимости, эта тема еще не изучена).

## Общие выводы по части 2 (высокий уровень сложности)

**Общий процент выполнения заданий – низкий, и составляет ниже 40%:**

- № 19 – 30,23 %. Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных (учащиеся не продемонстрировали навык работы в электронных таблицах);
- № 20 – 30,23 %. Умение написать короткий алгоритм в среде формального исполнителя (вариант задания 20.1) или на языке программирования (вариант задания 20.2) (учащиеся не продемонстрировали навыков, достаточных для выполнения этих заданий).

Таблица 3. Распределение результатов по оценкам

Всего выполняли работу	Оценка «5» и %	Оценка «4» и %	Оценка «3» и %	Оценка «2» и %	Успеваемость	Качество знаний
855 уч.	183 21,4%	359 41,99%	269 31,46%	44 5,15%	94,85%	63,39%

Средняя оценка за диагностическую работу по району составила 3,80. Качество знаний (количество оценок «4» и «5») составило 63,39 %.

### Рекомендации для учителей по итогам ПДР:

1. Провести разбор заданий и анализ ошибок с теми учениками, которые планируют сдавать экзамен по информатике (основной фокус – на заданиях с процентом выполнения ниже 50 %).
2. Обратить внимание учащихся на правильность заполнения бланков ответов.
3. Провести практические занятия по решению заданий в электронных таблицах, на которых учащиеся могут получить от 1 до 2 баллов. Объяснять различные способы решения заданий. Задания рекомендуется брать с сайта ФИПИ.
4. Обратить внимание учащихся на правильный выбор файла для выполнения задания из предложенных четырех файлов электронных таблиц.
5. Повторно провести самостоятельную тренировочную предэкзаменационную работу по другим вариантам заданий.

Методист по информатике  
ИМЦ Фрунзенского района

Смирнова Т. М.

Методист ЦОКО ИМЦ  
Фрунзенского района

Подсевак Н. А.