

Анализ результатов контрольной работы по информатике в 9-х классах (по КИМ ОГЭ)

Предмет: информатика

Учитель: Манькова Ольга Сергеевна, вкк.

Дата написания работы: 18.05.2021 г.

Количество обучающихся, писавших работу: 74 (в анализе 48)

% обучающихся, писавших работу, от общего числа выпускников: 24,6%

Краткая характеристика КИМ по информатике

Назначение КИМ КР – оценить уровень образовательной подготовки по информатике выпускников 9-х классов школы.

Работа охватывает основное содержание курса информатики в соответствии с ФГОС. Охвачен наиболее значимый материал, однозначно трактуемый в большинстве преподаваемых в школе вариантов курса информатики.

Содержание заданий разработано по основным темам курса информатики, объединённым в следующие тематические блоки: «Обработка информации» (разделы 1.3 и 1.4 кодификатора), «Основные устройства ИКТ» (раздел 2.1 кодификатора), «Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах, создание и обработка информационных объектов» (разделы 2.2 и 2.3 кодификатора), «Проектирование и моделирование» (раздел 2.5 кодификатора), «Математические инструменты, электронные таблицы» (раздел 2.6 кодификатора), «Организация информационной среды, поиск информации» (разделы 2.7 и 2.4 кодификатора).

В работу не включены задания, требующие простого воспроизведения терминов, понятий, величин, правил. При выполнении любого из заданий от экзаменуемого требуется решить какую-либо задачу: либо прямо использовать известное правило, алгоритм, умение; либо выбрать из общего количества изученных понятий и алгоритмов наиболее подходящее и применить его в известной, либо новой ситуации. Часть 2 работы содержит практические задания, проверяющие наиболее важные практические навыки курса информатики: умение обработать большой информационный массив данных, умение создать презентацию или текстовый документ, умение разработать и записать простой алгоритм.

Краткая характеристика заданий в работе: всего заданий – 25; из них:

по типу: с кратким ответом – 12; с развёрнутым ответом – 3;

Распределение заданий экзаменационной работы по проверяемым способам действий

№	Способы действий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного вида от максимального первичного балла за всю работу, равного 19
1	Воспроизводить знания	10	10	53
2	Использовать знания и умения в практической деятельности	5	9	47
	Итого	15	19	100

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 19
Базовый	10	10	52
Повышенный	3	4	22
Высокий	2	5	26
Итого	15	19	100

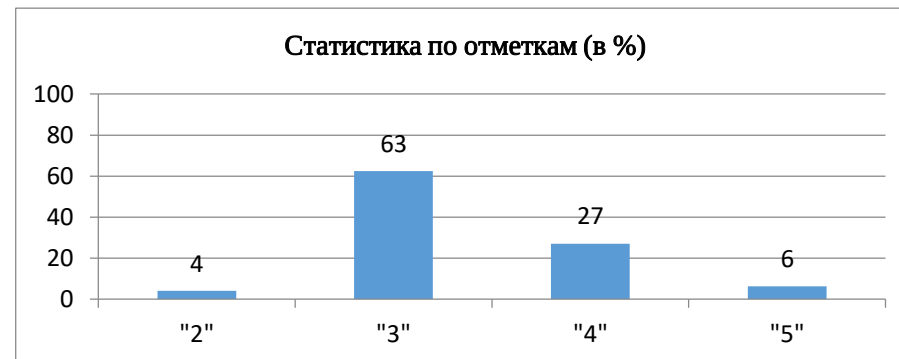
Верное выполнение каждого задания части 1 и заданий 11 и 12 части 2 оценивается 1 баллом. Эти задания считаются выполненными, если экзаменуемый дал ответ, соответствующий эталону верного ответа. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий с кратким ответом, равно 12. Выполнение заданий 13 и 15 с развёрнутым ответом оценивается от 0 до 2 баллов, выполнение задания 14 – от 0 до 3 баллов. Ответы на эти задания проверяются и оцениваются экспертами предметной комиссии (устанавливается соответствие ответов определённому перечню критериев).

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий с развёрнутым ответом, равно 7. Максимальное количество первичных баллов за выполнение всех заданий экзаменационной работы равно 19.

1) Статистика по отметкам

Анализ результатов по 4-бальной шкале

Отметка	Количество выпускников	Процент выпускников
«2»	2	4
«3»	30	63
«4»	13	27
«5»	3	6



96% обучающие успешно справились с контрольной работой. На базовом уровне – 63%, на повышенном – 33%. Не справились с контрольной работой 4%.

2) Соответствие отметок за контрольную работу отметкам в журнале

По данным, представленным из РЦОИ провести анализ по данному направлению не предоставляется возможным.

Рассмотрим анализ на примере обучающихся Пионерской школы.

	Число учащихся	% учащихся
Повысили отметки	2	11
Отметки соответствуют	6	33
Понизили отметки	10	56



Из таблицы и диаграммы видно, что только 33% обучающихся подтвердили результат текущего оценивания на итоговой контрольной работе. Это связано с тем, что работа охватывает весь курс предмета информатики за три года; некоторые обучающиеся не проявили серьезного отношения к подготовке к контрольной работе (выбор предмета был спонтанным).

3) Распределения первичных баллов

Кол-во участников - 48

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Сумма баллов	% выполнения работы	Отметка за работу
уровень	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	П	П	Б	Б	Б	П	В	В			
MAX	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	19	100	
1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	8	42	3
2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	2	3	2	17	89	5
3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	2	2	0	13	68	4
4	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	8	42	3
5	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	2	3	0	12	63	4
6	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	2	3	0	11	58	4
7	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	6	32	3
8	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	2	7	37	3
9	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	2	0	9	47	3
10	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	5	26	3
11	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	2	1	2	12	63	4
12	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	26	3
13	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	5	26	3
14	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	2	0	0	8	42	3
15	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	21	2
16	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	2	0	2	9	47	3
17	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	2	1	2	11	58	4
18	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	5	26	3
19	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	2	0	2	11	58	4
20	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	2	0	0	9	47	3
21	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	2	0	0	8	42	3
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
23	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	6	32	3
24	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	2	7	37	3
25	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	2	1	0	10	53	3

26	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	6	32	3
27	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	2	2	2	16	84	4
28	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	2	1	0	11	58	4
29	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	7	37	3
30	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	2	0	0	9	47	3
31	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	2	1	0	12	63	4
32	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	3	2	17	89	5
33	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	7	37	3
34	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	7	37	3
35	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	2	1	0	11	58	4
36	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	2	9	47	3
37	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	2	10	53	3
38	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	3	2	16	84	4
39	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	10	53	3
40	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	2	13	68	4
41	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	7	37	3
42	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	2	7	37	3
43	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	6	32	3
44	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	11	58	4
45	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	8	42	3
46	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	7	37	3
47	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	8	42	3
48	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	17	89	5

Распределение первичных баллов участников контрольной работы

Первичный балл	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Количество участников	1	0	0	0	1	4	4	8	6	5	3	6	3	2	0	0	2	3	0	0

Максимальный балл не набрал ни один участник контрольной работы. Минимальный балл за работу составил 0 баллов (1 участник), наибольший балл – 17 (3 участника). Средний балл – 9.

4) *Выполнение заданий*



Исходя из значений нижних границ процентов выполнения заданий различных уровней сложности (60% для базового, 40% для повышенного и 20% для высокого), можно говорить об **успешном освоении** следующих предметных результатах обучения:

- Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных (81%);
- Уметь декодировать кодовую последовательность (88%);
- Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд (79%);
- Знать принципы адресации в сети Интернет (81%);
- Понимать принципы поиска информации в Интернете (42%);
- Умение анализировать информацию, представленную в виде схем (63%);
- Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2) (67%);

Из таблицы видно, что среди заданий **базового уровня** затруднения (справились менее 60% обучающихся) вызвали задания:

- Определять истинность составного высказывания (46%);
- Анализировать простейшие модели объектов (35%);
- Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования (13%);
- Записывать числа в различных системах счисления (58%);
- Поиск информации в файлах и каталогах компьютера (44%);
- Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию (17%).

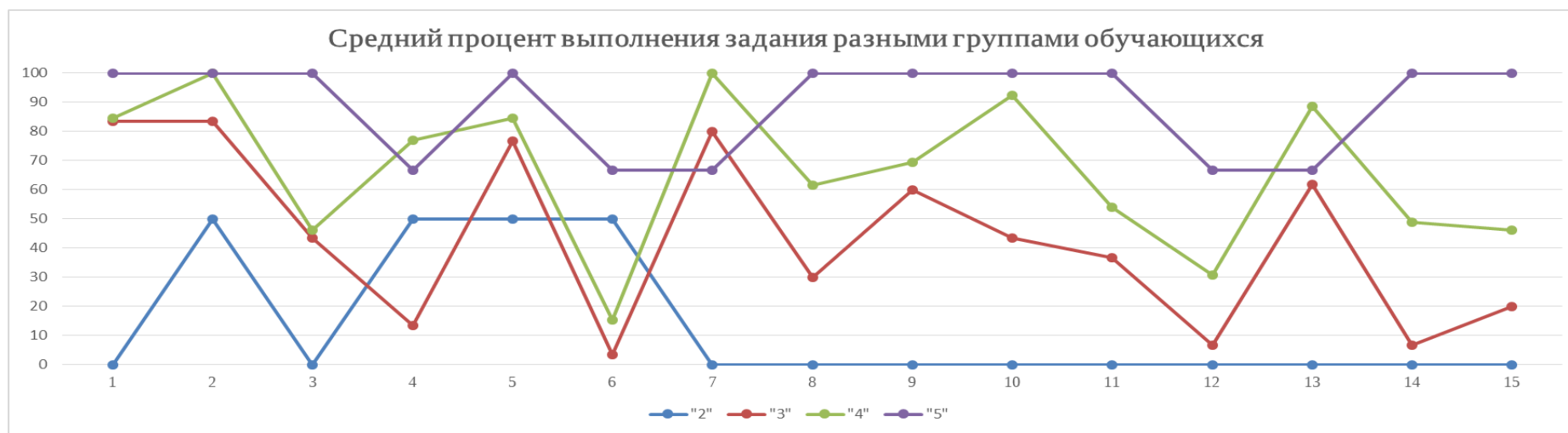
5) Достижение планируемых результатов

№ задания	Предметный результат обучения	Коды проверяемых элементов содержания	Коды требований к уровню подготовки выпускников	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)	Доля выполнения, %
1	Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных	1.1.3	2.3	Б	1	3	81
2	Уметь декодировать кодовую последовательность	1.2.2	2.1	Б	1	4	88
3	Определять истинность составного высказывания	1.3.3	2.1	Б	1	3	46
4	Анализировать простейшие модели объектов	1.1.2	2.4.2	Б	1	3	35
5	Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	1.3.1	2.1	Б	1	6	79
6	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	1.3.1	2.1	Б	1	4	13
7	Знать принципы адресации в сети Интернет	2.7.3	3.4	Б	1	3	81
8	Понимать принципы поиска информации в Интернете	2.4.1	2.5	П	1	5	42
9	Умение анализировать информацию, представленную в виде схем	2.5.2	2.4.2	П	1	4	63
10	Записывать числа в различных системах счисления	1.1.3	1.2	Б	1	3	58
11	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	2.4.1	2.5	Б	1	6	44
12	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию	2.1.2	2.2	Б	1	6	17
13	Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания (13.2)	2.7.1	2.4.5/2.4.1	П	2	25	67

14	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	2.6.1	3.1	В	3	30	24
15	Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания (15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2))	1.3.1/1.3.2/1.3.3/1.3.4/1.3.5	3.1	В	2	45	31

6) Средний процент выполнения задания разными группами обучающихся

Группа обучающихся	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	П	П	Б	Б	Б	П	В	В
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2
«2»	0	50	0	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
«3»	83	83	43	13	77	3	80	30	60	43	37	7	62	7	20
«4»	85	100	46	77	85	15	100	62	69	92	54	31	88	49	46
«5»	100	100	100	67	100	67	67	100	100	100	100	67	67	100	100



В целом данные свидетельствуют о том, не прослеживается общая закономерность выполнения заданий для разных групп обучающихся наблюдается дисбаланс при выполнении заданий 4, 6, 7, 13:

- При выполнении задания 4 (Анализировать простейшие модели объектов) группа обучающихся «3» справилась с заданием хуже, чем группа «2», а группа «4» - лучше, чем группа «5».

- При выполнении задания 6 (Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования) группы обучающихся «3» и «4» справились с заданием хуже, чем группа «2».
- При выполнении заданий 7 (Знать принципы адресации в сети Интернет) и 13 (Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания (13.2)) группы обучающихся «3» и «4» справились с заданием лучше, чем группа «5».

Методические рекомендации для эффективной подготовки участников аттестации

При подготовке обучающихся к итоговой аттестации необходимо продолжить работу по следующим направлениям:

- создание условий для раскрытия способностей обучающихся;
- применение инновационных образовательных технологий при обучении;
- интегрирование основного и дополнительного образования;
- формирование индивидуальных и групповых образовательных маршрутов.

Необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- Усилить подготовку по разделам и темам, выполнение заданий по которым вызывает наибольшие затруднения;
- Для успешной подготовки к выполнению заданий, проверяющих умения применять знания на практике, необходимо обязательно выполнять практическую часть школьной программы – проводить практические работы, позволяющие непосредственно знакомиться с изучаемым программным обеспечением и их возможностями.

Проводить работу с информацией, представленной в различной форме: включать работу с графиками, диаграммами и таблицами, работать с цифровыми данными, в том числе производить вычисления.

При подготовке к выполнению заданий с развернутым ответом обращать внимание на скрупулезное прочтение вопросов, заданий и информационных материалов; тренировать навыки работы с электронными таблицами, базами данных, развивать алгоритмическое мышление, навыки написания программ.

Немаловажную роль играет и психологическая подготовка обучающихся, их собранность, настрой на успешное выполнение каждого из заданий работы.

Каким бы легким ни казалось обучающимся то или иное задание, к его выполнению следует относиться предельно серьезно. Именно поспешность наиболее часто приводит к появлению неточностей, описок, а значит, и к неверному ответу на вопрос задачи.

При подготовке к экзамену, помимо учебников, по которым ведется обучение, рекомендуется использовать следующие ресурсы:

- учебные пособия, рекомендованные ФИПИ,
- демонстрационные версии КИМов предыдущих лет, банк открытых заданий ФИПИ,
- банк олимпиадных заданий НИУ ИТМО,
- сайт К.Полякова (kpolyakov.spb.ru).