

АНАЛИЗ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ВПР ПО ИНФОРМАТИКЕ В 8-Х КЛАССАХ С НАЛИЧИЕМ АДРЕСНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Квашнин Евгений Геннадьевич,
заведующий кафедрой
естественно-математического
образования ГАОУ ДПО ИРОСТ

Особенности проведения всероссийских проверочных работ в 2025 году

Всероссийские проверочные работы (ВПР) в 2024/2025 году проводились в соответствии с:

1. Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.04.2024 №556 «Об утверждении перечня мероприятий по оценке качества образования и Правил проведения мероприятий по оценке качества образования»;
2. Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.08.2013 № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования»;
3. Приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 13 мая 2024 г. N 1008 "Об утверждении состава участников, сроков и продолжительности проведения всероссийских проверочных работ в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, а также перечня учебных предметов, по которым проводятся всероссийские проверочные работы в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, в 2024/2025 учебном году";
4. Методическими рекомендациями по подготовке и проведению всероссийских проверочных работ в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, в 2024/2025 учебном году.

Назначение ВПР по учебному предмету «Информатика» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8-х классов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и федеральной образовательной программы основного общего образования (ФОП ООО).

Содержание проверочных работ определяется на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 и федеральной образовательной программы основного общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370.

В 2025 году ВПР по информатике в 8-х классах проводились по образцам и описаниям контрольных измерительных материалов 2025 года, представленным на сайте ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования» (https://fioco.ru/obraztsi_i_opisaniya_vpr). Проведение ВПР по учебному предмету «Информатика» в 8-х классах предусмотрено на бумажном носителе.

Порядком проведения ВПР не предусмотрено обязательное выполнение работы в другой день, если в день проведения ВПР обучающийся отсутствовал по какой-либо причине. Также не предусмотрено повторное выполнение проверочной работы.

Решение об участии в ВПР обучающихся с ограниченными возможностями здоровья принимает ОО по согласованию с родителями (законными представителями) обучающегося с учетом того, что контрольные измерительные материалы для проведения проверочных работ составлены по программам основного общего образования.

Решение о выставлении отметок обучающимся по результатам ВПР и иных формах использования результатов ВПР в рамках образовательного процесса принимает ОО в соответствии с установленной действующим законодательством Российской Федерации в сфере образования компетенцией.

Результаты ВПР могут быть использованы образовательными организациями для совершенствования методики преподавания математики, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности образовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

Структура ВПР в 8-х классах

ВПР для 8-х классов состоит из двух частей и включает в себя 12 заданий.

В части 1 содержатся задания 1–10; в части 2 – задания 11–12.

Задания 2, 5, 8 – задания с выбором ответа; задания 1–5, 8–11 требуют краткого ответа. Задания 6, 10, 12.1 и 12.2 предполагают развернутый ответ: задания 6 и 10 – записать решение; задания 12.1 и 12.2 – создать файлы на компьютере.

Продолжительность ВПР в 8-х классах

На выполнение проверочной работы отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей. Задания частей 1 и 2 могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни.

На выполнение заданий каждой части отводится один урок (не более 45 минут).

Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения ВПР в 8-х классах

При проведении части 1 работы (задания 1–10) дополнительных материалов не требуется.

При проведении части 2 работы (задания 11–12) обучающиеся работают на компьютерах, на которых установлена среда «Кумир» версии 2.1.0 (rc10 или rc11).

Система оценивания выполнения отдельных заданий и ВПР в целом 8 класс

Правильный ответ на каждое из заданий 1–5, 7–9 и 11 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

Ответ на каждое из заданий 6, 10, 12.1, 12.2 оценивается в соответствии с критериями.

Максимальный первичный балл за выполнение работы – 16.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

| | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|-------|-------|
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Первичные баллы | 0–4 | 5–9 | 10–13 | 14–16 |

Проведение ВПР по учебному предмету «Информатика» в 8-х классах общеобразовательных организаций Курганской области в 2025 году

Сроки проведения ВПР в 8-х классах: с 11 апреля по 16 мая 2025 года.

Количество общеобразовательных организаций и обучающихся Курганской области

| | | |
|-------|---------------|-----------------------|
| Класс | Количество ОО | Количество участников |
| 8 | 53 | 886 |

| № | Муниципальный округ | Количество ОО | Количество участников |
|-----|--------------------------------------|---------------|-----------------------|
| 1. | Белозерский муниципальный район | 1 | 1 |
| 2. | Варгашинский муниципальный район | 1 | 5 |
| 3. | город Курган | 18 | 418 |
| 4. | город Шадринск | 2 | 29 |
| 5. | Далматовский муниципальный район | 3 | 53 |
| 6. | Звериноголовский муниципальный район | 1 | 8 |
| 7. | Катайский муниципальный район | 3 | 45 |
| 8. | Кетовский муниципальный район | 3 | 59 |
| 9. | Лебяжьевский муниципальный округ | 1 | 10 |
| 10. | Макушинский муниципальный округ | 1 | 4 |
| 11. | Мишкинский муниципальный район | 1 | 25 |
| 12. | Мокроусовский муниципальный район | 1 | 18 |
| 13. | Петуховский муниципальный район | 1 | 22 |
| 14. | Половинский муниципальный район | 2 | 23 |
| 15. | Притобольный муниципальный район | 2 | 21 |
| 16. | Целинный муниципальный район | 1 | 5 |
| 17. | Частоозерский муниципальный район | 1 | 15 |
| 18. | Шадринский муниципальный район | 4 | 30 |
| 19. | Шатровский муниципальный район | 2 | 13 |
| 20. | Шумихинский муниципальный округ | 1 | 20 |
| 21. | Щучанский муниципальный район | 1 | 16 |
| 22. | Юргамышский муниципальный район | 2 | 46 |

**Сравнение региональных и общероссийских результатов ВПР 2025 года
8 класс:**

| | | | | |
|------------------------------|------|-------|-------|------|
| Оценка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| РФ (%) | 5,49 | 40,21 | 39,7 | 14,6 |
| Курганская область (%) | 8,58 | 52,26 | 31,72 | 7,45 |

Наибольшая доля обучающихся получили отметку «3».

Распределение участников ВПР по информатике 8 класса по сумме полученных первичных баллов (Курганская область в сравнении с РФ)



Распределение в Курганской области смещено влево (к низким баллам), тогда как РФ имеет более сбалансированное распределение с акцентом на «4» и «5». Это указывает на отставание региона в качестве преподавания информатики. Курганская область демонстрирует более низкие результаты по сравнению с РФ: выше доля слабых учеников, преобладание средних результатов и значительный дефицит отличников. Для улучшения ситуации необходимы целевые меры по повышению качества преподавания информатики, особенно в части поддержки одаренных учеников и ликвидации пробелов в базовых знаниях.

Объективность результатов ВПР определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР по информатике 8 класса представлено в Таблице

| Группы участников 8 класс | Кол-во участников | % |
|--|-------------------|-------|
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 368 | 41,53 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 486 | 54,85 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 32 | 3,61 |

Значительное снижение и повышение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышение или занижение отметок) или недостаточной систематичности (несоответствие общему объёму содержания обучения) текущего оценивания.

Наличие подтверждения отметок менее 75% может являться показателем необъективности результатов ВПР.

Распределение участников ВПР по информатике 8-х классов по сумме полученных первичных баллов (Курганская область в сравнении с РФ)

Анализ выполнения заданий ВПР в 7-х классах

| № | Проверяемые элементы содержания | Проверяемые предметные результаты | Уровень сложности | Процент выполнения РФ | Процент выполнения Курганская область |
|---------|---|--|-------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Часть 1 | | | | | |
| 1 | Двоичная система счисления. Перевод натуральных чисел в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно. Позиционные и непозиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развернутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления | Записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними | Б | 83,16 | 80,02 |
| 2 | Двоичная система счисления. Перевод натуральных чисел в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно | Записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними | Б | 79,39 | 78,44 |
| 3 | Двоичная система счисления. Перевод натуральных чисел в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную | Записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними | П | 72,13 | 67,95 |

| | | | | | |
|---|--|--|---|-------|-------|
| | системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно. Арифметические операции в двоичной системе счисления | | | | |
| 4 | Арифметические операции в двоичной системе счисления | Записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними | Б | 72,46 | 68,96 |
| 5 | Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание), «исключающее или» (сложение по модулю 2), «импликация» (следование), «эквиваленция» (логическая равнозначность). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания при известных значениях истинности входящих в него элементарных высказываний | Записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания; определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных; строить таблицы истинности для логических выражений | Б | 85,64 | 84,09 |
| 6 | Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений. | Записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания; определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных; строить таблицы истинности для логических выражений | Б | 69,79 | 62,19 |
| 7 | Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность | Описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы | Б | 74,1 | 67,16 |

| | | | | | |
|---------|---|--|---|-------|-------|
| | предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных | | | | |
| 8 | Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла | Составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертежник | Б | 64,93 | 59,37 |
| 9 | Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трех и четырех чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни. Логические переменные | Анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений | Б | 66,58 | 58,69 |
| 10 | Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений | Записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания; определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных; строить таблицы истинности для логических выражений | П | 40,78 | 30,02 |
| Часть 2 | | | | | |
| 11 | Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла | Составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертежник. | Б | 59,47 | 53,95 |
| 12.1 | Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертежник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы | Составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертежник. | Б | 32,32 | 21,22 |

| | | | | | |
|----------|---|--|---|--|--|
| 12. 2 | Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертежник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы | Составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертежник. Анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений | П | | |
|----------|---|--|---|--|--|

Таким образом, качество результатов Курганской области по итогам выполнения ВПР по информатике 8 класса ниже средних показателей по Российской Федерации.

Наибольшие затруднения у обучающихся 8-х классов общеобразовательных организаций Курганской области вызвали задания 10, 12 (менее 50%).

Задание 10 проверяет владение понятиями «конъюнкция», «дизъюнкция», «инверсия» или «логическое умножение», «логическое сложение», «отрицание», а также умения определять порядок действий и строить сложные таблицы истинности для логических выражений от трех переменных.

Заполните таблицу истинности выражения.

$(\neg A \vee B \wedge \neg C) \wedge C$

| A | B | C | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| 0 | 0 | 1 | | | | | | |
| 0 | 1 | 0 | | | | | | |
| 0 | 1 | 1 | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | | | | | | |
| 1 | 0 | 1 | | | | | | |
| 1 | 1 | 0 | | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | | | | | | |

Задание 11 проверяет умение выполнять на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителем «Черепашка».

Исполнитель Черепаха перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует три команды: вперед(*n*) (где *n* — целое число), вызывающая передвижение Черепашки на *n* шагов в направлении движения; вправо(*m*) (где *m* — целое число), вызывающая изменение направления движения на *m* градусов по часовой стрелке; опустить хвост — при перемещении Черепашка будет чертить линию.

Запись повтори *k* [команда1 команда2 команда3] означает, что последовательность команд в скобках повторится *k* раз. В начальный момент

Черепашка находится в начале координат, её голова направлена вдоль положительного направления оси ординат.
 Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:
 повтори 7 [вперед(4) вправо (60)]
 Наберите и выполните этот алгоритм в среде исполнителя «Черепашка» программы
 Кумир и определите количество точек с целыми координатами, которые находятся внутри фигуры (точки на границе считать не нужно).

Аналогичное задание встречается под номером 6 в ГИА-11.

Типы, сценарии заданий и указание на разделы учебника, входящего в федеральный перечень

| № | Типы заданий, сценарии выполнения заданий | Информатика. 8 класс. Автор(ы): Босова Л. Л. / Босова А. Ю. |
|------|--|--|
| 1 | проверяет умение переводить числа в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления. | Учебник: п. 1.1 № 7 Рабочая тетрадь: № 34 |
| 2 | проверяет умения записывать и сравнивать целые числа в системах счисления с основаниями 2, 8, 16. | Учебник: п. 1.1 № 8 Рабочая тетрадь: № 33 |
| 3 | проверяет умение выполнять арифметические операции («+», «-») над числами в различных системах счисления (с основаниями 8, 16). | Учебник: п. 1.3 № 13 Рабочая тетрадь: № 79 |
| 4 | проверяет умение выполнять арифметические операции («+», «-», «*», «/») над числами в двоичной системе счисления. | Учебник: п. 1.2 № 8 Рабочая тетрадь: № 50 |
| 5 | проверяет умение определять истинность логических высказываний. | Учебник: п. 2.1 № 7, 8, 9, п. 2.2 № 4, 5 Рабочая тетрадь: № 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104 |
| 6 | проверяет владение понятиями «конъюнкция», «дизъюнкция», «инверсия» или «логическое умножение», «логическое сложение», «отрицание», а также умение строить несложные таблицы истинности для логических выражений от двух переменных. | Учебник: п. 2.3 № 1, 2, 3 Рабочая тетрадь: № 107, 108, 109 |
| 7 | направлено на проверку умения анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. | Учебник: п. 3.1 № 18, 19, 20, 21, 22 Рабочая тетрадь: № 124, 125, 126, 127, 128, 129 |
| 8 | направлено на проверку умений составлять и выполнять вручную несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителем «Чертежник». | Учебник: п. 3.1 № 17, п. 3.6 № 9 Рабочая тетрадь: № 120, 121, 183 |
| 9 | направлено на проверку умений формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования, и определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений. | Учебник: п. 3.5 Рабочая тетрадь: № 161, 163, 164 |
| 10 | проверяет владение понятиями «конъюнкция», «дизъюнкция», «инверсия» или «логическое умножение», «логическое сложение», «отрицание», а также умения определять порядок действий и строить сложные таблицы истинности для логических выражений от трех переменных. | Учебник: п. 2.3 № 1, 2, 3 Рабочая тетрадь: № 107, 108, 109 |
| 11 | проверяет умение выполнять на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителем «Черепашка». | Учебник: п. 3.6 |
| 12.1 | проверяет умения создавать и выполнять программы для заданного исполнителя «Робот» с использованием циклических алгоритмов. Ученику предлагается два задания. Можно решать оба задания или одно из них | Учебник: п. 3.6 Рабочая тетрадь: № 175 |

| | | |
|------|--|---|
| | по выбору ученика. Итоговая оценка выставляется как максимальная из двух оценок. | |
| 12.2 | задание 12.2 является усложнённым вариантом задания 12.1, оно содержит дополнительные требования к программе | Учебник: п. 3.6 Рабочая тетрадь: № 184 |

Рекомендации по повышению качества подготовки обучающихся

При организации образовательной деятельности по информатике необходимо использовать федеральную рабочую программу основного общего образования учебного предмета «Информатика» базового или углубленного уровня (далее – ФРП «Информатика»). Обеспечить последовательность изучения разделов и тем учебного предмета в соответствии с ФРП «Информатика».

При проведении учебных занятий рекомендуется возвращаться к заданиям по ранее изученным темам. Например, на практических заданиях при изучении функций в электронных таблицах использовать задания, предусматривающие решения задач по построению таблиц истинности и др.

Так же на учебных занятиях рекомендуется более широко использовать:

- задания Универсальной библиотеки цифрового образовательного контента <https://www.gosuslugi.ru/landing/edu-content> ФГИС «Моя школа», в том числе задания по подготовке к ВПР (ЭОР с грифом «ФИОКО»);
- задания открытого банка ФИПИ, повторяющихся в ВПР и на ГИА-9;
- электронные образовательные ресурсы, входящие в федеральный перечень ЭОР, которые в настоящий момент не размещены в Универсальной библиотеке цифрового образовательного контента (например, Яндекс учебник);
- материалы учебных изданий и ЭОР по тематике ВПР, прошедших экспертизу ФИОКО.

На основе полученных данных по результатам диагностики и решённых заданий необходимо запланировать занятия на отработку проблемных навыков для каждого обучающегося. Если не устранять пробелы в образовательных результатах на ранних этапах обучения, это может привести к снижению качества образования и нарастанию пробелов в знаниях у учеников на уровнях основного и среднего образования.

До выполнения ВПР необходимо организовать повторение изученного материала.