

УТВЕРЖДЕНА
приказом управления образования
и молодежной политики
Администрации города Смоленска
от « _____ » _____ № _____
(Приложение № 1)

АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА
по результатам мониторинга соответствия результатов освоения
обучающимися 11 классов общеобразовательных организаций
города Смоленска основных образовательных программ среднего
общего образования соответствующим требованиям федерального
государственного образовательного стандарта

26.01.2022 года в общеобразовательных учреждениях города Смоленска проводилась региональная диагностическая работа по информатике для обучающихся 11-х классов в формате ЕГЭ.

Цель: определение уровня подготовки обучающихся 11-х классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска в соответствии с требованиями ФГОС, оценки уровня подготовки к сдаче единого государственного экзамена по информатике и определение направлений адресной помощи обучающимся в подготовке к государственной итоговой аттестации.

Задачи:

- определить уровень подготовки обучающихся 11-х классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска в соответствии с требованиями ФГОС СОО,
- оценить уровень подготовки обучающихся 11-х классов к сдаче единого государственного экзамена по информатике;
- определить направление адресной помощи обучающимся в подготовке к государственной итоговой аттестации.

Показатели:

- Доля обучающихся, освоивших основную образовательную программу среднего общего образования на базовом уровне, от общего количества обучающихся 11 классов, выполнявших диагностическую работу.
- Доля обучающихся, освоивших основную образовательную программу среднего общего образования на уровне выше базового, от общего количества обучающихся 11 классов, выполнявших диагностическую работу.

- Доля обучающихся, успешно выполнивших метапредметный компонент заданий, от общего количества обучающихся, выполнявших диагностическую работу.

- Доля обучающихся, у которых сформирована функциональная грамотность, от общего количества обучающихся, выполнявших диагностическую работу.

- Доля общеобразовательных учреждений, в которых при проведении процедуры оценки качества образования школьников осуществлялось общественное наблюдение, от общего количества общеобразовательных учреждений, в которых проводилась процедура оценки качества образования.

Методы и формы сбора результатов: формализованный сбор планируемых предметных статистических данных с применением электронных таблиц, анализ результатов диагностической работы.

Мониторинг проводился на основании приказа ГАУ ДПО «Смоленский областной институт развития образования» 13.12.2021 № 1028 «О проведении мониторинга достижения обучающимися 11 классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений Смоленской области планируемых предметных результатов по математике в 2021 году», приказа управления образования и молодежной политики Администрации города Смоленска от 14.12.2021 № 431 «О проведении мониторинга достижения обучающимися 11 классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска результатов по математике в 2021 году».

Для проведения мониторинга были разработаны контрольно-измерительные материалы, включающие тексты заданий в двух вариантах одинаковой сложности (для каждого уровня), спецификацию и кодификатор работы, ответы и критерии оценивания, а также шкалы перевода полученных обучающимися баллов в отметку.

Форма проведения мониторинга – диагностическая работа.

Структура и содержание диагностической работы.

Назначение диагностической работы: установление соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ среднего общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Содержание диагностической работы определялось на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 с изменениями, внесёнными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017 № 613, приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24.09.2020 № 519, от 11.12.2020 № 712) с учётом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического

объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 № 2/163) и соответствует проекту демоверсии 2022 года.

Содержание заданий разработано по основным темам курса информатики, объединённым в следующие тематические блоки: «Информация и её кодирование», «Моделирование и компьютерный эксперимент», «Системы счисления», «Логика и алгоритмы», «Элементы теории алгоритмов», «Программирование», «Архитектура компьютеров и компьютерных сетей», «Обработка числовой информации», «Технологии поиска и хранения информации». Содержательная часть диагностической работы охватывала важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал, однозначно трактуемый в большинстве преподаваемых в школе вариантов курса информатики. Диагностическая работа содержала как задания базового уровня сложности, проверяющие знания и умения, предусмотренные требованиями базового уровня освоения основной образовательной программы, так и задания повышенного и высокого уровней сложности, проверяющие знания и умения, предусмотренные требованиями профильного уровня.

Структура диагностической работы обеспечивала оптимальный баланс заданий разных типов и разновидностей, проверяющих знания и умения на трёх различных уровнях: воспроизведения, применения в стандартной ситуации, применения в новой ситуации. Проверка практических навыков решения учебных задач с помощью компьютера обеспечивалось средой программирования на одном из универсальных языков программирования высокого уровня. Тексты заданий в целом соответствовали формулировкам, принятым в учебниках и учебных пособиях, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения Российской Федерации к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования.

Диагностическая работа по информатике состояла из 8 заданий с кратким ответом. Задания были направлены на проверку освоения умений и практических навыков применения знаний. По уровню сложности три задания (№ 1, 2, 3) - задания базового уровня, четыре задания (№ 4, 5, 6, 7) – задания повышенного уровня сложности, одно задание (№ 8) – задание высокого уровня сложности, для выполнения которого необходимо специализированное программное обеспечение (ПО), а именно, среда программирования.

Ответы на все задания представляют собой одно или несколько чисел, или последовательности символов (букв или цифр).

Выполнение заданий диагностической работы позволит определить зону актуального развития обучающихся, а также уровень и степень готовности обучающихся к ЕГЭ по информатике. Результаты выполнения заданий диагностической работы должны способствовать повышению внутренней мотивации обучающихся в процессе подготовки к ЕГЭ.

Распределение заданий КИМ ЕГЭ по содержанию и способам действий.

Задания базового и повышенного уровней сложности проверяли достижение следующих предметных результатов освоения основной образовательной программы на базовом уровне:

- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц; знание основных конструкций программирования;

- владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.

Задания повышенного и высокого уровней сложности проверяли достижение следующих предметных результатов освоения основной образовательной программы на профильном уровне:

- владение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

- владение универсальным языком программирования высокого уровня (одним из нижеследующих: школьный алгоритмический язык, C#, C++, Pascal, Java, Python), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции;

- владение навыками и опытом разработки программ в среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;

- умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

- владение опытом построения и использования компьютерноматематических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов.

Оценивание заданий диагностической работы.

Задания 1-7 считались выполненными, если в ответе зафиксирован верный результат в виде целого числа или конечной последовательности символов. Задание 8 считалось выполненным, если в ответе зафиксирован верный результат и имеется программа в среде программирования. *Каждое верно выполненное задание*

оценивалось 1 первичным баллом. Максимальная сумма баллов равна 8.

Таблица 1. Шкала перевода первичных баллов в отметку

Сумма первичных баллов	Оценка
8	5
6-7	4
5	3
Менее 5	2

1.1. Анализ результатов диагностической работы по информатике в 11 – х классах проводился с целью получение объективной оценки качества подготовки обучающихся по результатам анализа выполнения заданий диагностической работы. Анализ результатов диагностической работы проводился с учетом кластеризации общеобразовательных учреждений.

В городе Смоленске 43 общеобразовательных учреждений.

Для анализа результатов диагностической работы по математике выделены четыре кластера общеобразовательных учреждений (кластер 1: лицей- 1 (МБОУ «Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова»), гимназии – 2 (МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского», МБОУ «Гимназия № 4»), СОШ с углубленным изучением отдельных предметов – 3 (МБОУ «СШ № 8», МБОУ «СШ № 29», МБОУ «СШ № 33»); кластер 2: СОШ (массовые школы) – 27; кластер 3: открытые сменные школы – 2 (МБОУ «О(с)ОШ № 1», МБОУ «О(с)ОШ № 2»); кластер 4: школы с низкими образовательными результатами – 8 (МБОУ «СШ № 9», МБОУ «СШ № 13 им. Э.Д. Балтина», МБОУ «СШ № 16», МБОУ «СШ № 18», МБОУ «СШ № 19 им. Героя России Панова», МБОУ «СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова», МБОУ «СШ № 28», МБОУ «СШ № 36 им. А.М. Городнянского»).

В диагностической работе приняли участие 17 общеобразовательных учреждений города Смоленска. Из-за эпидемиологической ситуации и другим причинам не принимали участие – МБОУ: «Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова», «СШ №1», «СШ № 7», «СШ № 9», «СШ № 10», «СШ № 13 им. Э.Д. Балтина», «СШ № 14», «СШ № 15», «СШ № 16», «СШ № 18», «СШ № 19 им. Героя России Панова», «СШ № 22», «СШ № 23», «СШ № 25», «СШ № 26 им. А.С. Пушкина», «СШ № 27 им. Э.А. Хиля», «СШ № 28», «СШ № 30 им. С.А. Железнова», «СШ № 34», «СШ № 36 им А.М. Городнянского», «СШ № 37», «СШ № 38», «О(с)ОШ № 1», «О(с)ОШ № 2».

На основании статистических данных, предоставленных муниципальными общеобразовательными учреждениями, было выявлено следующее:

1. В диагностической работе по информатике приняли участие 102 обучающихся из 539 обучающихся 11-х классов школ – участников мониторинга, что составило 19%.

Количественный анализ результатов выполнения диагностической

работы показал значительные различия в уровне подготовки обучающихся средней школы по предмету «Информатика»:

1.1. При выполнении диагностической работы были получены следующие результаты (доля обучающихся по всем показателям находится от общего количества обучающихся школ – участников мониторинга):

- доля обучающихся, принявших участие в диагностической работе от общего количества обучающихся составила – 19%;

- доля обучающихся, выполнивших работу на базовом уровне от общего количества участников составила – 52%, на уровне выше базового – 48% **(Таблица 2, Приложение).**

1.2. При выполнении диагностической работы, с учетом кластеризации общеобразовательных учреждений, были получены следующие результаты:

- При выполнении диагностической работы, с учетом кластеризации общеобразовательных учреждений, были получены следующие результаты:

- доля обучающихся, принявших участие в диагностической работе от общего количества обучающихся составила: кластер 1 – 14,4%, кластер 2 – 21,9%, кластер 3 – 0%, кластер 4 – 7,4%;

- доля обучающихся, выполнявших работу на базовом уровне от общего количества обучающихся составила: кластер 1 – 35%, кластер 2 – 62%, кластер 3 – 0%, кластер 4 – 0%;

- доля обучающихся, выполнивших работу на уровне выше базового от общего количества обучающихся: кластер 1 – 55%, кластер 2 – 35%, кластер 3 – 0%, кластер 4 – 100% **(Таблица 3, Приложение).**

Большинство общеобразовательных учреждений города Смоленска демонстрируют средний результат по данным показателям выше 50%.

Однако, результат, который демонстрируют обучающиеся МБОУ «СШ № 29» (кластер 1) демонстрирует противоположный результат: доля обучающихся, которые достигли базового уровня составила 20%, выше базового – 40%.

Надо отметить высокий результат, который демонстрирует МБОУ «СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова» (кластер 4) – доля обучающихся, выполнивших работу на уровне выше базового составила 100%. Такой же результат в МБОУ «СШ № 6» и МБОУ «СШ № 17 им. Героя Российской Федерации А.Б. Буханова»- кластер 2.

2. Анализ качества выполнения диагностической работы обучающимися показал следующее:

2.1. Средний результат решаемости заданий базового уровня сложности составил 87%.

100% - ый результат выполнения заданий диагностической работы базового уровня сложности демонстрируют обучающиеся МБОУ: «Гимназия № 4», «СШ № 33» - кластер 1; МБОУ: «СШ № 2», «СШ № 3», «СШ № 5», «СШ № 11», «СШ № 12», «СШ № 17 им. Героя Российской Федерации А.Б. Буханова», «СШ № 24», «СШ № 32 им. С.А. Лавочкина» - кластер 2; МБОУ

«СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова» - кластер 4 (**Таблицы 4-7, Приложение**).

Средний результат решаемости заданий базового уровня сложности по кластерам выглядит так: кластер 1 – 86,3%, кластер 2 - 93%, кластер 3 – 0%; кластер 4 – 100%. (**Таблица 5, Приложение**).

Результаты выполнения диагностической работы показывают, что 87% обучающихся обладают необходимыми умениями, которые позволят достойно пройти государственную итоговую аттестацию на базовом уровне, конечно, в случае продолжения отработки имеющихся умений и навыков.

2.2. Средний результат решаемости заданий повышенного уровня сложности составил 60%.

Лучший результат выполнения заданий диагностической работы повышенного уровня сложности демонстрируют обучающиеся МБОУ: «СШ № 6» (кластер 2) - 85%, МБОУ «СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова» (кластер 4) - 90% (**Таблицы 4-7, Приложение**).

Средний результат решаемости заданий повышенного уровня сложности по кластерам выглядит так: кластер 1 – 73%, кластер 2 - 60%, кластер 3 – 0%; кластер 4 – 90%. (**Таблица 5, Приложение**).

2.3. Средний результат решаемости заданий высокого уровня сложности составил 13%.

100% - ый результат выполнения заданий диагностической работы высокого уровня сложности демонстрируют обучающиеся МБОУ «СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова» - кластер 4, 88% - МБОУ «СШ № 6» (**Таблицы 4-7, Приложение**).

Средний результат решаемости заданий высокого уровня сложности по кластерам выглядит так: кластер 1 – 10%, кластер 2 - 8%, кластер 3 – 0%; кластер 4 – 100%. (**Таблица 5, Приложение**).

Результаты выполнения диагностической работы показывают, что 73% обучающихся обладают высоким уровнем подготовки к прохождению государственной итоговой аттестации, конечно, в случае продолжения отработки имеющихся умений и навыков.

В таблице 8 (**Приложение**) представлены результаты выполнения заданий (№ 1 - № 8). Статистические данные по результатам анализа выполнения заданий диагностической работы свидетельствует о наличии проблем при выполнении задания № 5 (умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд). Это задание выполнили 50% участников диагностической работы. Ниже 50% решаемость задания № 7 – 46% (знание позиционных систем счисления). Самый низкий процент решаемости задания № 8 (умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации) – 13%.

3. Общие выводы по результатам анализа диагностической работы

3.1. Проведенный анализ диагностической работы по информатике позволяет сделать выводы:

На достаточном уровне усвоены темы:

- «Информационные модели» (умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы) – повышенного и базового уровня сложности).

На среднем уровне усвоены темы:

- «Математические основы информатики» (умение строить таблицы истинности и логические схемы),

- «Алгоритмизация» (формальное исполнение простого алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд, или умение восстанавливать исходные данные линейного алгоритма по результатам его работы),

- «Обработка информации» (умение подсчитывать информационный объём сообщения), «Алгоритмизация» (умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд).

На низком уровне усвоены темы:

- «Системы счисления» (знание позиционных систем счисления),

- «Программирование» (умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации).

Основные причины проблем, которые возникли при выполнении заданий диагностической работы, заключаются в пробелах в знаниях:

- обучающиеся не умеют: строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы, подсчитывать информационный объём сообщения;

- обучающиеся не владеют знаниями позиционных систем счисления;

- обучающихся не владеют умением создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации.

3.2. Результаты диагностической работы демонстрируют следующее:

3.2.1.

- доля обучающихся, принявших участие в диагностической работе от общего количества обучающихся составила – 19%;

- доля обучающихся, выполнивших работу на базовом уровне от общего количества участников составила – 52%, на уровне выше базового – 43%;

3.2.2. 95% обучающихся преодолели минимальный порог. Общеобразовательные учреждения всех 3 – х кластеров (кластер 1, кластер 2, кластер 4) демонстрируют результаты диагностической работы приблизительно на одинаковом уровне.

3.3. Для совершенствования уровня подготовки и объективности оценивания знаний обучающихся по информатике рекомендуем:

1. Руководителям муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска:

2.1. Провести анализ результатов диагностической работы по информатике в разрезе каждого обучающегося, каждого класса; параллели.

Срок: февраль 2022 года

2.2. Организовать проведение заседания методического объединения учителей информатики по теме «Анализ результатов диагностической работы по информатике в 11-х классах».

Срок: февраль - март 2022 года

2.3. Организовать работу проблемных групп учителей информатики «Методические особенности подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации».

Срок: в течение 2021/2022 учебного года

2.4. Скорректировать параметры образовательного мониторинга и мероприятий по внутришкольному контролю.

Срок: февраль 2022 года

3. Учителям – предметникам:

3.1. Проанализировать работу каждого ученика с целью выявления:

- сформированных умений и навыков,
- зоны ближайшего развития обучающихся, требующих пристального внимания и ежедневного контроля каждой классной и домашней работы (это позволит учителю правильно спланировать подготовку к ЕГЭ-2022 по информатике, скорректировать работу, выбрать эффективные формы и методы коррекции результата, адресно организовать педагогическую поддержку обучающихся).

Срок: февраль 2022 года

3.2. Для каждого обучающегося, продемонстрировавшего низкие результаты разработать и реализовать индивидуальный план по коррекции проблемных зон обучения.

Срок: в течение 2021/2022 учебного года

Методист городского методического
отдела МБУ ДО «ЦДО»

Н.Д. Васинова

Заведующий городским методическим

Приложение

Таблица 2. Результаты диагностической работы по информатике по общеобразовательным учреждениям города Смоленска

МБОУ	Кластер	Доля обучающихся, получивших отметку (%)				Доля обучающихся, выполнивших ДР на базовом уровне (%)	Доля обучающихся, выполнивших ДР на уровне выше базового (%)	Среднее значение	
		«5»	«4»	«3»	«2»			Доля обучающихся, выполнивших ДР на базовом уровне (%)	Доля обучающихся, выполнивших ДР на уровне выше базового (%)
«Гимназия № 4»	1	0%	80%	20%	0%	20%	80%		
«СШ № 8»	1	0%	25%	75%	0%	75%	25%		
«СШ № 29»	1	10%	30%	20%	40%	20%	40%		
«СШ № 33»	1	25%	50%	25%	0%	25%	75%	35%	55%
«СШ № 2»	2	0%	50%	50%	0%	50%	50%		
«СШ № 3»	2	0%	33%	67%	0%	67%	33%		
«СШ № 5»	2	0%	0%	100%	0%	100%	0%		
«СШ № 6»	2	38%	63%	0%	0%	0%	100%		

«СШ № 11»	2	0%	0%	100%	0%	100%	0%		
«СШ № 12»	2	0%	60%	40%	0%	40%	60%		
«СШ № 17 им. Героя Российской Федерации А.Б. Буханова»	2	0%	100%	0%	0%	0%	100%		
«СШ № 24»	2	0%	50%	50%	0%	50%	50%		
«СШ № 31»	2	0%	5%	84%	11%	84%	5%		
«СШ № 32 им. С.А. Лавочкина»	2	0%	0%	100%	0%	100%	0%		
«СШ № 35»	2	0%	17%	83%	0%	83%	17%		
«СШ № 40»	2	0%	0%	67%	33%	67%	0%	62%	35%
«СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова»	4	50%	50%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
Итого	102	7%	36%	52%	5%	52%	43%		

Таблица 3. Результаты диагностической работы по информатике по общеобразовательным учреждениям города Смоленска по кластерам

Кластеры	Общее кол-во обучающихся (чел.)	Кол-во обучающихся, принявших участие в ДР (чел.)	Доля обучающихся, принявших участие в ДР (%)	Доля обучающихся выполнивших ДР на базовом уровне (%)	Доля обучающихся выполнивших ДР на уровне выше базового (%)
Кластер 1	160	23	14,4%	35%	55%

Кластер 2	352	77	21,9%	62%	35%
Кластер 3	0	0	0,0%	0%	0%
Кластер 4	27	2	7,4%	0%	100%

Таблица 4. Количественный анализ выполнения диагностической работы по информатике по уровням

МБОУ	Общее кол-во обучающихся (чел.)	Кол-во обучающихся, принявших участие в ДР (чел.)	Доля обучающихся, принявших участие в ДР (%)	Доля обучающихся выполнивших задания базового уровня (%)	Доля обучающихся выполнивших задания повышенного уровня (%)	Доля обучающихся выполнивших задания высокого уровня (%)
«СШ № 2»	24	2	8,3%	100%	50%	0%
«СШ № 3»	31	3	9,7%	100%	47%	0%
«Гимназия № 4»	54	5	9,3%	100%	56%	0%
«СШ № 5»	27	3	11,1%	100%	40%	0%
«СШ № 6»	27	8	29,6%	92%	85%	88%
«СШ № 8»	24	4	16,7%	75%	60%	0%
"СШ № 11"	15	1	6,7%	100%	40%	0%
«СШ № 12»	24	15	62,5%	100%	53%	0%
«СШ № 17 им. Героя Российской Федерации А.Б. Буханова»	23	5	21,7%	100%	60%	0%
«СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова»	27	2	7,4%	100%	90%	100%
«СШ № 24»	16	4	25,0%	100%	55%	0%
«СШ № 29»	57	10	17,5%	70%	54%	10%
«СШ № 31»	21	19	90,5%	67%	23%	11%
«СШ № 32 им. С.А. Лавочкина»	48	2	4,2%	100%	40%	0%
«СШ № 33»	25	4	16,0%	100%	70%	25%
«СШ № 35»	40	6	15,0%	78%	57%	0%
«СШ № 40»	56	9	16,1%	85%	42%	0%
Итого	539	102	18,9%	87%	60%	13%

Таблица 5. Количественный анализ выполнения диагностической работы по информатике по уровням и с учетом кластеризации

Кластеры	Общее кол-во обучающихся (чел.)	Кол-во обучающихся, принявших участие в ДР (чел.)	Доля обучающихся, принявших участие в ДР (%)	Доля обучающихся выполнивших задания базового уровне (%)	Доля обучающихся выполнивших задания повышенного уровня (%)	Доля обучающихся выполнивших задания высокого уровня (%)
Кластер 1	160	23	14,4%	86,3%	73%	10%
Кластер 2	352	77	21,9%	93%	60%	8%
Кластер 3	0	0	0,0%	0%	0%	0%
Кластер 4	27	2	7,4%	100%	90%	100%

Таблица 6. Количественный анализ выполнения диагностической работы по информатике по уровням и с учетом кластеризации

МБОУ	Кластер	Доля обучающихся, выполнивших задания базового уровня (%)	Доля обучающихся, выполнивших задания повышенного уровня (%)	Доля обучающихся, выполнивших задания высокого уровня (%)
«Гимназия № 4»	1	100%	70%	0%
«СШ № 8»	1	75%	75%	0%
«СШ № 29»	1	70%	65%	17%
«СШ № 33»	1	100%	81%	25%
«СШ № 2»	2	100%	63%	0%
«СШ № 3»	2	100%	58%	0%
«СШ № 5»	2	100%	50%	0%
«СШ № 6»	2	92%	84%	88%
"СШ № 11"	2	100%	50%	0%
«СШ № 12»	2	100%	67%	0%
«СШ № 17 им. Героя Российской Федерации А.Б. Буханова»	2	100%	75%	0%
«СШ № 24»	2	100%	69%	0%
«СШ № 31»	2	67%	26%	13%
«СШ № 32 им. С.А. Лавочкина»	2	100%	50%	0%
«СШ № 35»	2	78%	71%	0%
«СШ № 40»	2	85%	53%	0%
«СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова»	4	100%	88%	100%

Таблица 8. Результаты выполнения заданий диагностической работы по информатике согласно обобщённому плану

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Требуется использование специализированного программного обеспечения	Средний результат выполнения заданий (%)
1	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	Б	1	нет	96%
2	Умение строить таблицы истинности и логические схемы	Б	1	нет	75%
3	Формальное исполнение простого алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд, или умение восстанавливать исходные данные линейного алгоритма по результатам его работы	Б	1	нет	89%
4	Умение подсчитывать информационный объем сообщения	П	1	нет	66%
5	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	П	1	нет	50%
6	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	П	1	нет	78%
7	Знание позиционных систем счисления	П	1	нет	46%
8	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации	В	1	да	13%