

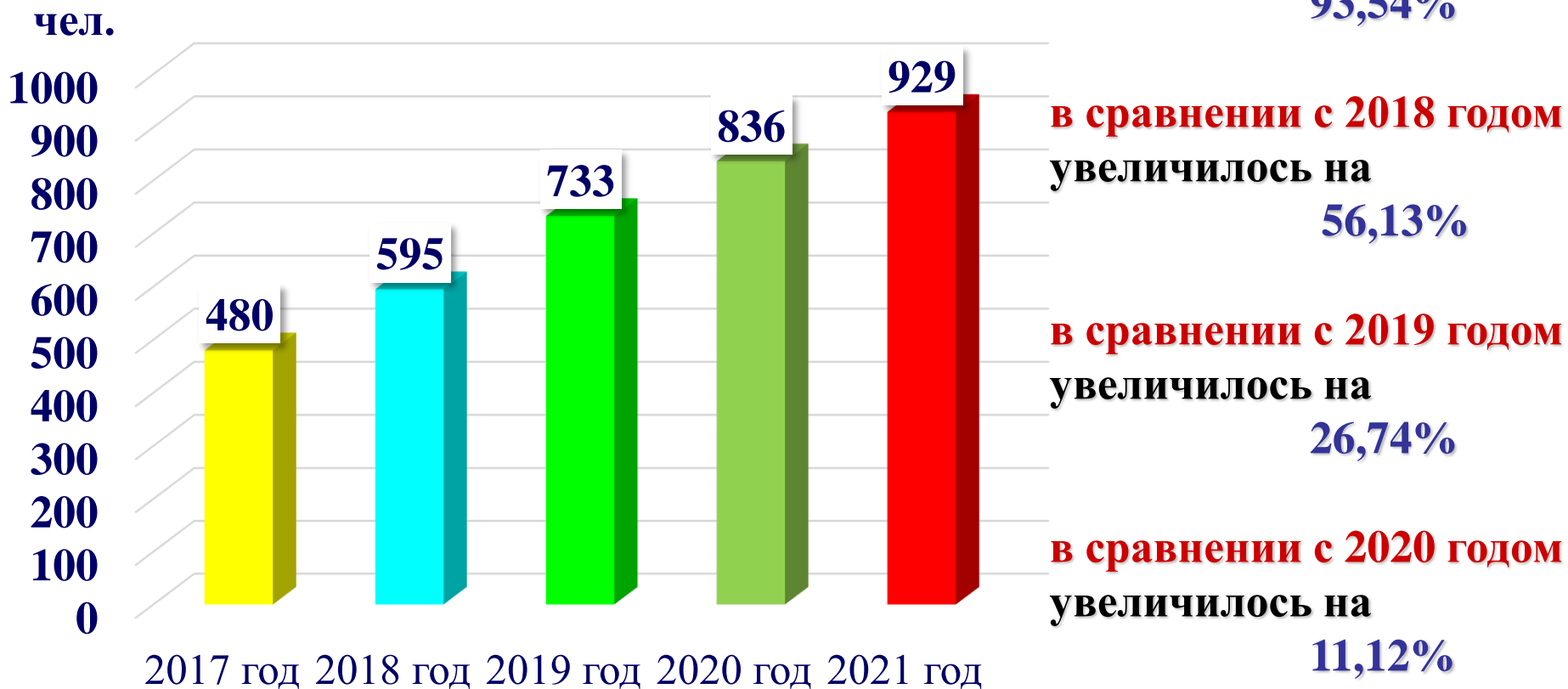
**Мониторинг образовательных достижений  
обучающихся как необходимое условие  
повышения качества образования по  
информатике и ИКТ  
(на основе анализа результатов КЕГЭ)  
в 2020-2021 учебном году**

**Бирих Э.В.,**  
*учитель информатики и информационных технологий  
ГБОУ СК «Лицей №14 им. Героя РФ В.В.Нургалиева»*

**18.08.2021**

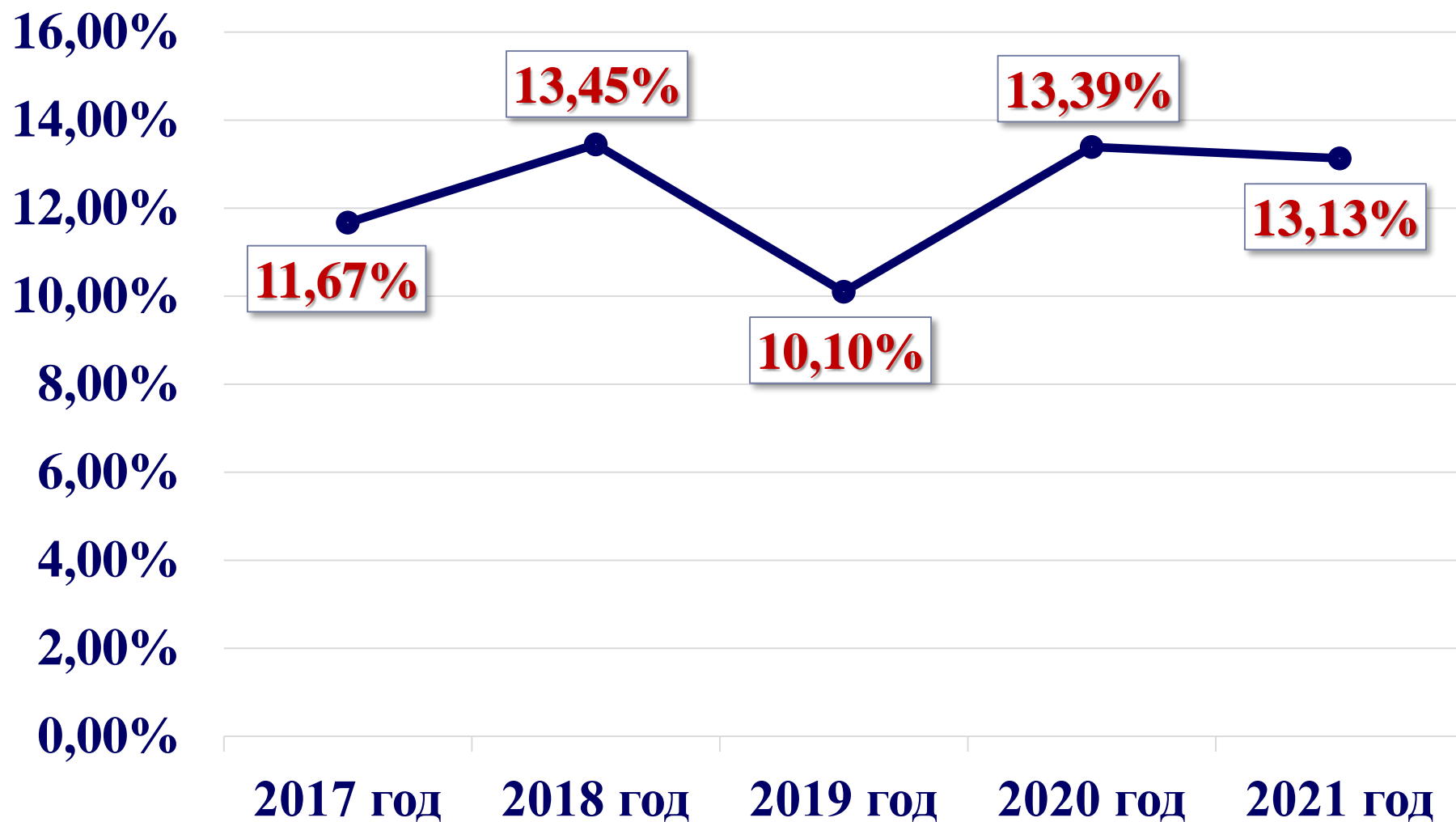
## Характеристика участников ЕГЭ

### Количество участников ЕГЭ



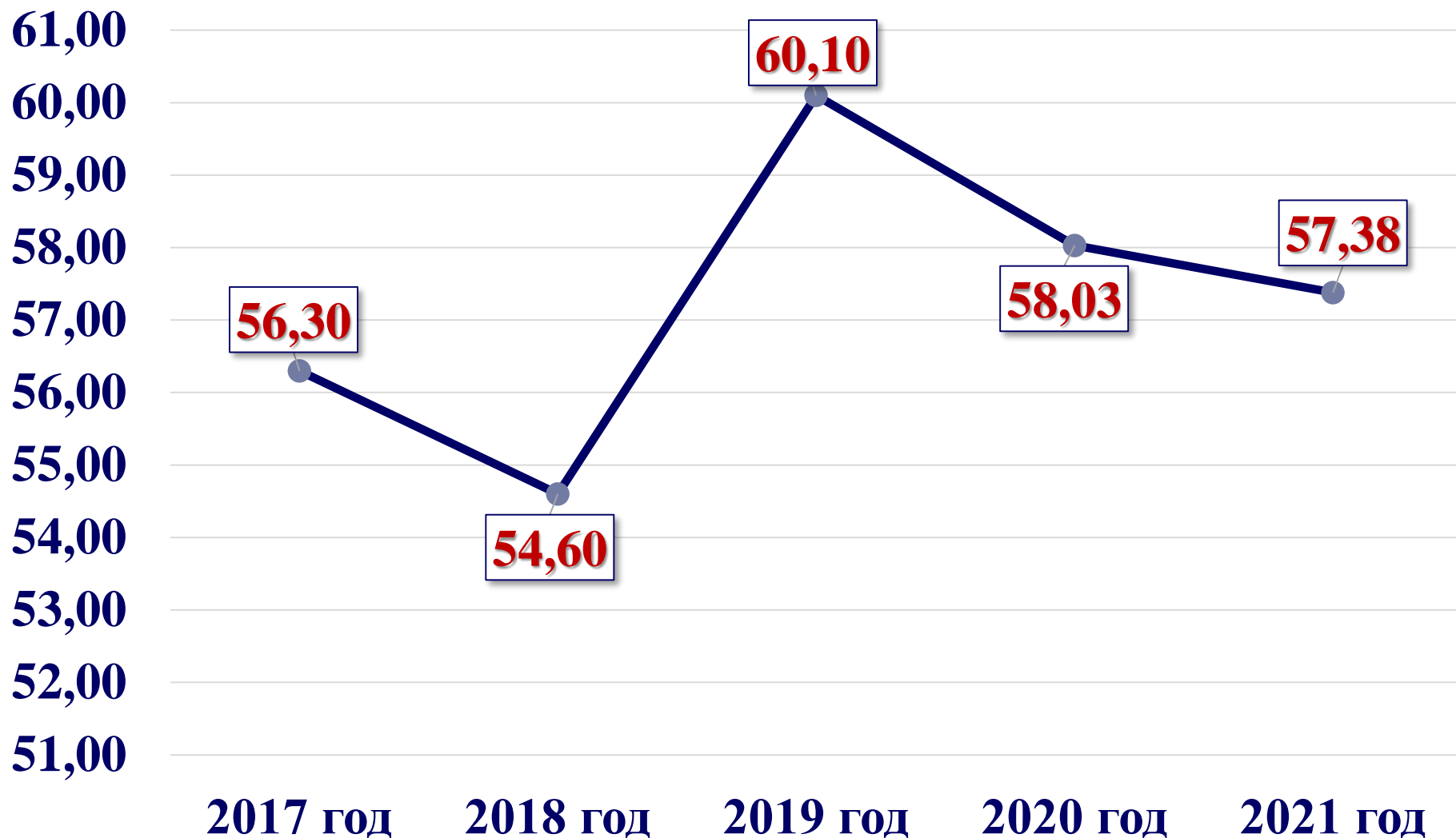
# Анализ результатов ГИА по информатике и ИКТ в 2021 году

**– не преодолели минимального порога**



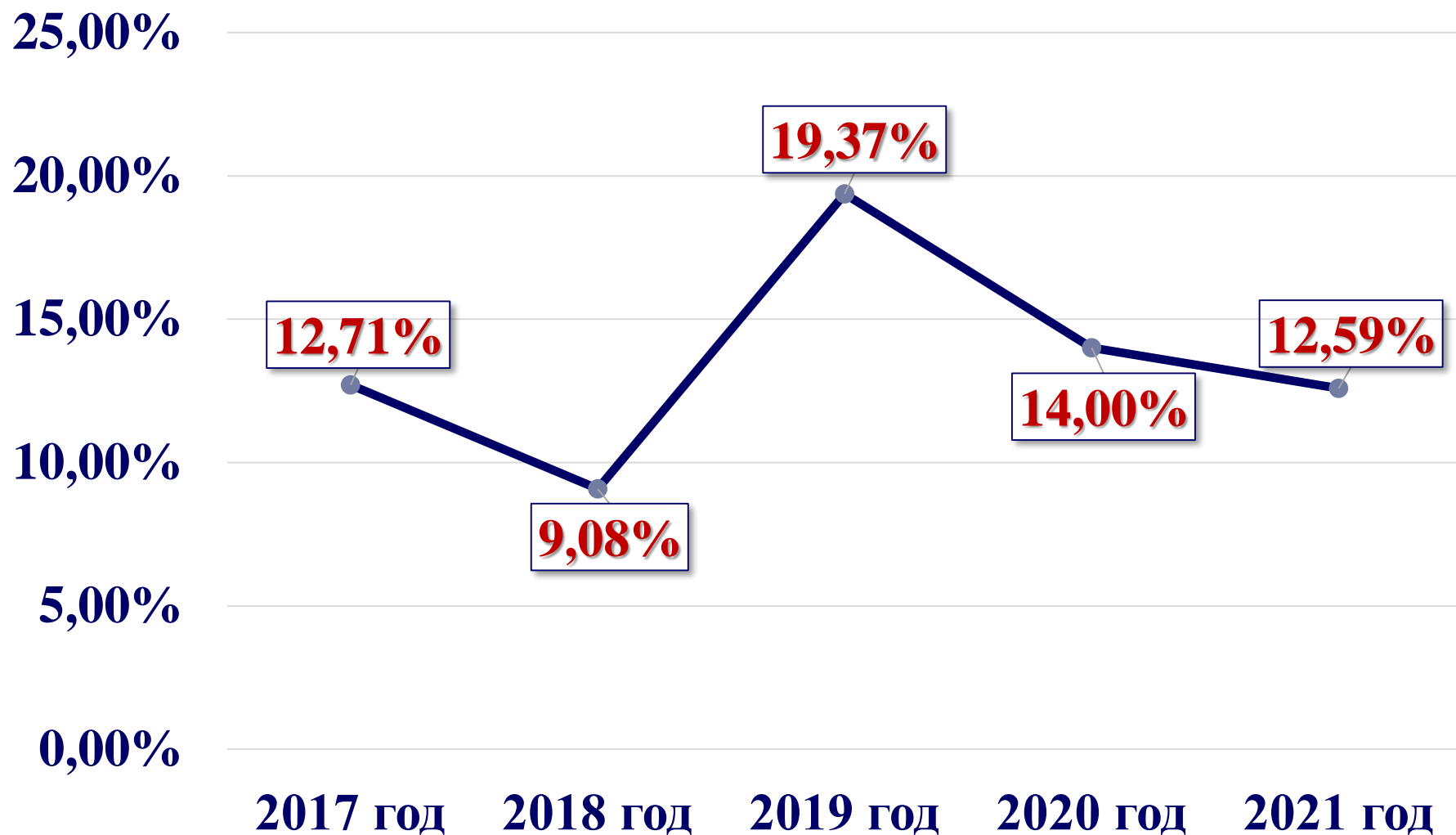
# Анализ результатов ГИА по информатике и ИКТ в 2021 году

## – средний тестовый балл



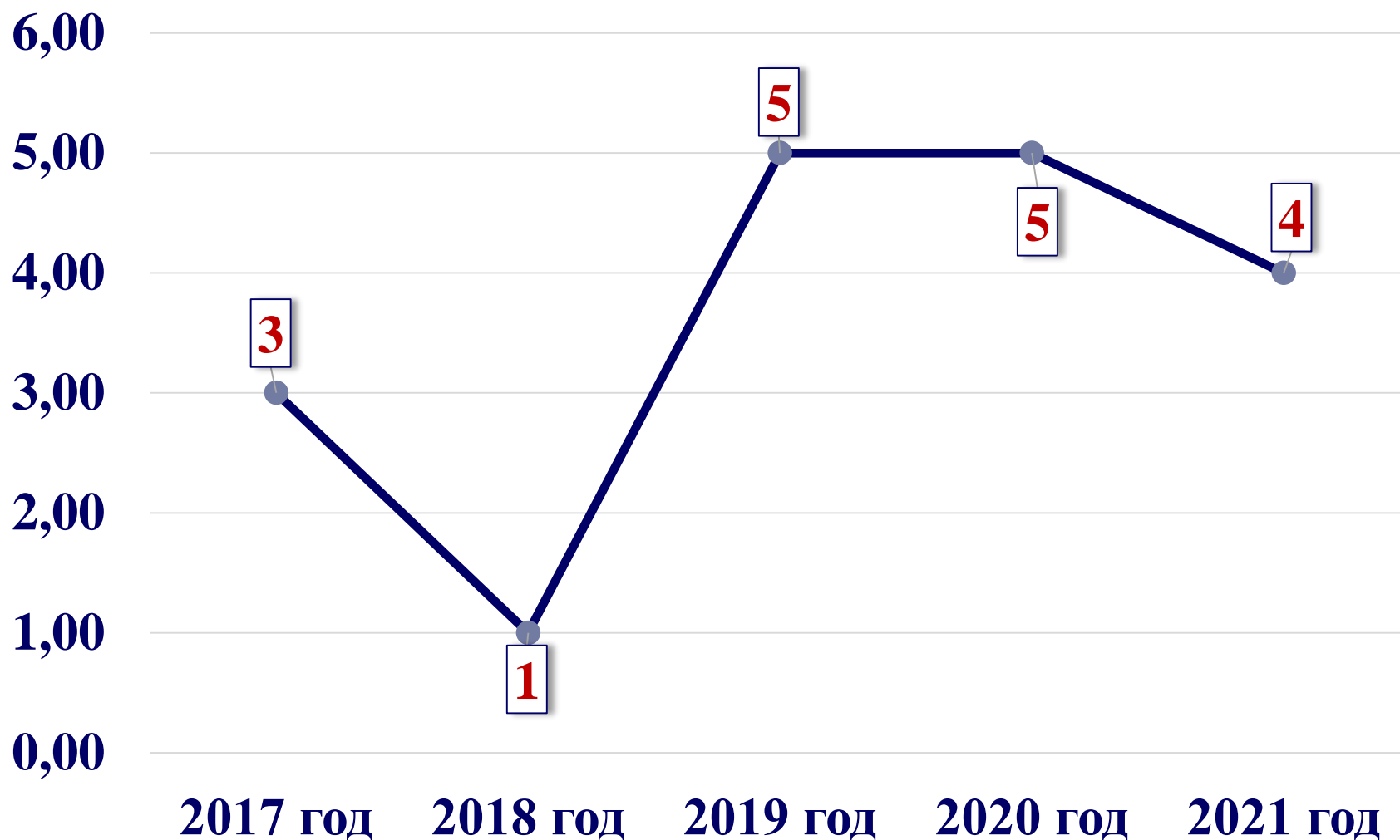
# Анализ результатов ГИА по информатике и ИКТ в 2021 году

**– получили от 81 до 100 баллов**



# Анализ результатов ГИА по информатике и ИКТ в 2021 году

**– получили максимальный балл**



## ▶ Анализ основных результатов выполнения заданий

- задания различного уровня сложности успешно усвоенные:  
№№1, 4, 6, 9, 10, 13, 22  
в среднем по региону – 74,14%;
- недостаточно успешно усвоенные:  
№№ 2, 3, 5, 7, 12, 16, 17, 20  
в среднем по региону – 56,00%;
- с наименьшим процентом выполнения:  
№№ 8, 11, 14, 15, 18, 21, 23, 24, 25, 26, 27  
в среднем по региону – 26,10%.



*Наиболее сложные для участников ЕГЭ задания  
в 2021 году (менее 20%)*

**Задание 24.** - проверяет *«Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации»*. Типичными ошибками при выполнении данного задания являются следующие ошибки:

- неверный выбор среды программирования (не все среды программирования могут работать с длинными символьными строками);
- неверная организация работы с внешними файлами (открытие и считывание из файла);
- невнимательное прочтение условия задания;
- построение неверного алгоритма обработки символьных переменных.





*Наиболее сложные для участников ЕГЭ задания  
в 2021 году (менее 20%)*

- Задание 26.** - проверяет «*Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки*». Типичными ошибками при выполнении данного задания являются следующие ошибки:
- неверная организация работы с внешними файлами (открытие и считывание из файла);
  - организация работы с массивами и сортировка массива;
  - ошибки при считывании информации из файла (организация считывания информации из файла в строчку, а не в столбик) .



*Наиболее сложные для участников ЕГЭ задания  
в 2021 году (менее 20%)*

- Задание 27.** - проверяет *«Умение создавать собственные программы (20–40 строк) для анализа числовых последовательностей»*. Типичными ошибками при выполнении данного задания являются следующие ошибки:
- неверный алгоритм (в том числе и переборный);
  - не учитываются возможные последовательности одинаковых чисел;
  - встречаются логические ошибки, связанные с недостаточно полным рассмотрением всех возможных вариантов расположения пар чисел в последовательности;
  - ошибки в обработке считывания данных из файла.



## Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания информатики на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

- ▶ «Математические основы курса информатики»;
- ▶ «Количество информации»;
- ▶ «Основы программирования»;
- ▶ «Программирование на современных языках программирования (Python, C++, C#)».



## Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания информатики на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

- ▶ пересмотреть и оптимизировать учебную программу;
- ▶ методики преподавания с учетом отработки практико-ориентированных заданий;
- ▶ отработки общеучебных умений и навыков;
- ▶ продумать систему внеурочной и самостоятельной деятельности обучающихся для подготовки к ЕГЭ, в том числе в дистанционной форме.



## Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания информатики на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

### ► Из кодификатора:

«Возможные алгоритмические задачи, указанные в перечне требований к уровню подготовки выпускников, достижение которых проверяется на едином государственном экзамене по информатике и ИКТ».



## Таким образом, важно:

- ▶ уделить серьёзное внимание разделу программирования: от основ до реализации программ, умению анализировать готовые программы, исполнять заданный алгоритм, выстраивать стратегии;
- ▶ чаще давать учащимся различные модификации задач в рамках одной темы, воспитывая тем самым, в них внимательность к значимым деталям, к нетипичным формулировкам и способам решения.



## Таким образом, важно:

- ▶ обратить внимание учащихся на применение знаний одного раздела при решении задач другого раздела. Научить гибко выявлять закономерности, связи, использовать расчётные формулы применительно к любой тематике задач;
  - ▶ уделять внимание обучающимся, находящимся в «зоне риска — не пройти минимальный порог»: помочь выявить слабые и сильные стороны ученика при решении задач, обозначить задачи, которые технически решаются просто и быстро (некоторые из них относятся к задачам повышенного уровня сложности, но решаются легко), сориентировать в тематике и способах решений подобных задач.
- 



## **Темы, рекомендуемые для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников:**

- **«Анализ результатов КЕГЭ по информатике и затруднений, возникших при выполнении заданий»;**
- **«Использование оценочных процедур в повышении качества образования по информатике»;**
- **-«Сложные вопросы КЕГЭ по информатике: методика подготовки учащихся»;**
- **-«Эффективные педагогические технологии при решении заданий КЕГЭ»;**
- **-«Разбор типичных ошибок и методов решений заданий КЕГЭ»;**
- **-«Подготовка к ГИА в 2022 году»;**
- **-«Актуальные направления цифровой трансформации образования».**



**Спасибо за внимание!**

villagretta@mail.ru