

МЕТОДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ В 2020 году в МОБУ «СОШ № 2» г. Минусинска Красноярского края

Количество участников ЕГЭ по информатике в МОБУ «СОШ № 2» ежегодно составляет от 3 до 7 учащихся 11 классов.

В 2017 году 5 человек приняли участие в ЕГЭ по информатике,
в 2018 году – 7 (36%),
в 2019 – 5 (37%),
в 2020 – 7 (22%).

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты ЕГЭ по информатике и ИКТ оцениваются по **стобальной шкале**, минимальная граница – 40 тестовых баллов.

Динамика результатов ЕГЭ по информатике и ИКТ за последние 4 года

Таблица 1

	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Не преодолели минимального балла, %	0	0	0	0
Средний балл	71,3	75,57	80,40	66,14
Получили от 81 до 100 баллов, %, чел.	20 % (1 из 5)	28,6 % (2 из 7)	80 % (4 из 5)	14,3% (1 из 7)
Получили 100 баллов, чел.	0	0	0	0

Таблица 2

	Выпускники 2020, %
Доля участников, набравших балл ниже минимального	0
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	28,6 % (2 из 7)
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	57,1 % (4 из 7)
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	14,3 % (1 из 7)
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Элементы содержания, умения и виды деятельности, усвоение которых школьниками нельзя считать достаточным перечислены в Таблице 3.

Таблица 3

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения в 2020 году
10	Дискретное (цифровое) представление информации.	Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации	Б	29 %
15	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	Использовать готовые модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	П	43 %
16	Позиционные системы счисления	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	П	14 %
19	Работа с массивами (заполнение, считывание, поиск, сортировка, массовые операции и др.)	Читать и отлаживать программы на языке программирования	П	43 %
20	Анализ алгоритма, содержащего цикл и ветвление	Читать и отлаживать программы на языке программирования	П	14 %
21	Умение анализировать программу, использующую процедуры и функции	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	П	29 %
23	Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания	Вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний	В	0%
27	Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи	Создавать программы на языке программирования по их описанию	В	0 % на 4 балла, 0 % на 3 балла, 29 % на 2 балла, 14 % на 1 балл

Наибольшие затруднения вызвали восемь заданий: одно базового уровня, пять повышенного и два задания высокого уровня сложности. Трудности вызвали задания, главным образом, повышенного и высокого уровней сложности. Из этого можно сделать вывод, что пробелы в знаниях учащихся связаны с недостаточным количеством времени, которое выделяется на изучение всех тем в базовом курсе информатики (1 час в неделю в 10 и 11 классах).

Содержание задания № 10 тесно связано с темой «Комбинаторика», которая изучается в курсе математики, но не в базовом курсе информатики. Учащиеся хорошо справляются с этим заданием, если его содержание является стандартным (например, уже было на экзаменах ранее, есть в Открытом банке или других ресурсах для подготовки к экзаменам). Если содержание задания нестандартно (как было в этом году), то учащиеся затрудняются с его выполнением.

Трудности у учащихся вызывают все нестандартные задания на экзамене.

Хорошие результаты учащиеся, сдававшие экзамен, показали при выполнении заданий базового уровня на применение известных алгоритмов в стандартных ситуациях.

Элементы содержания, умения и виды деятельности, которые продемонстрированы школьниками на высоком уровне (процент выполнения в 2020 году более 70 %) представлены в Таблице 4.

Таблица 4

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения в 2020 году
1	Знание о системах счисления и двоичном представлении информации в памяти компьютера	Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов	Б	100 %
2	Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания	Строить модели объектов, систем и процессов в виде таблицы истинности для логического высказывания	Б	86 %
3	Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания	Интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов	Б	86 %
4	Системы управления базами данных. Организация баз данных	Осуществлять поиск и отбор информации	Б	71 %
5	Сигнал, кодирование и декодирование	Интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов	Б	100 %
6	Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	Б	71 %
8	Знание основных конструкций языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания	Читать и отлаживать программы на языке программирования	Б	100 %
9	Форматы графических и звуковых объектов	Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации	Б	86 %
12	Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети	Работать с распространенными автоматизированными информационными системами	Б	71 %
13	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Единицы измерения количества информации	Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации	П	71 %
17	Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов)	Осуществлять поиск и отбор информации	П	71 %
18	Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания	Вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний	П	71 %
26	Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	В	100 %

Название УМК по информатике, которые использовались в ОО в 2019/2020 учебном году: **Семакин И. Г., Хеннер Е. К. и др. Информатика. Базовый курс.**

МЕРЫ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ В 2020-2021 учебный год

Таблица 5

№	Дата	Мероприятие <i>(указать тему и организацию, проводившую мероприятие)</i>
1	июль—август 2020	Курс повышения квалификации «Подготовка учащихся к ЕГЭ по информатике в рамках ФГОС», онлайн-школа «Фоксфорд» (Центр онлайн-обучения «Нетология-групп», государственная лицензия № 037356 от 06 апреля 2016 г.)

Другая методическая поддержка:

1. Самообразование учителя информатики.
2. Систематическая работа учителя информатики с актуальными тематическими ресурсами, официальными документами и методическими рекомендациями ФИПИ.
3. Заинтересованность учителя в успешной подготовке учащихся к экзамену.

ВЫВОД

Учащиеся школы, сдававшие ЕГЭ по информатике и ИКТ в 2020 году, подтвердили базовый уровень подготовки по предмету, соответствующий курсу информатики в школе (1 час в неделю в 10 и 11 классах). Уровень выше базового показали на экзамене 4 из 7 учащихся, высокий уровень 1 из 7 учащихся.

Главным внешним фактором достижения уровня, выше базового, считаю занятия с учащимися на факультативном курсе в 10 и 11 классах.

Главным фактором ухудшения результатов по сравнению с прошлыми годами считаю недостаток самоконтроля, самодисциплины и мотивации учащихся. Эти личностные качества стали основополагающими в подготовке к экзамену в условиях дистанционной формы обучения.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ В ПЛАН ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Учитывая выводы, полученные в ходе анализа данных по итогам ЕГЭ по информатике и ИКТ, в 2020/2021 году целесообразно предпринять следующие меры:

1. Выделить в учебном плане школы для учащихся, выбравших ЕГЭ по информатике, по 1 часу в неделю в 10 и 11 классах на факультативный курс по повторению, систематизации и углублению знаний и умений.
2. Для учащихся 10 класса, планирующих сдавать ЕГЭ по информатике, ввести углублённое изучение информатики в 10 и 11 классе, если ресурсы школы позволяют это сделать.
3. Работать над развитием личностных качеств учащихся: внутренняя мотивация, самоконтроль, самодисциплина. Привлекать для этой работы психологическую службу школы.
4. Мотивировать учащихся на самостоятельную подготовку к ЕГЭ, в том числе на решение нестандартных заданий.

СОСТАВИТЕЛЬ ОТЧЕТА

Учитель информатики
Стонт Елена Павловна