## РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

В системе повышения квалификации учителей Красноярского края усилить направления, связанные со способами формирования у школьников в процессе освоения информатики и ИКТ:

- общеучебных умений (внимательного прочтения и осмысливания условия задания, умений самопроверки, умений последовательно и четко излагать собственные мысли, формулировать выводы);

- умений работать с алгоритмами и программами в «безмашинном» режиме (записывать алгоритм на бумаге с учетом всех требований синтаксиса языка программирования);

- понятийного аппарата и умений, связанных с вычислением логических значений сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний, кодированием числовых, звуковых и графических данных;

- рекомендуется обсудить методику преподавания темы «Информация и методы ее измерения».

При подготовке к ЕГЭ задания демонстрационной версии экзамена надо рассматривать только как ориентиры, показывающие примерные образцы заданий, которые могут стоять на соответствующих позициях. Натаскивание учащихся на определенный тип заданий может привести к тому, что они не смогут справиться с заданием, немного отличающимся по формату от того, которое было ими многократно разобрано. Типичным тому подтверждением (уже второй год) становится задание №10, которое подтверждает неэффективность механического заучивания способов решения данного задания без глубокого понимания темы кодирования информации сообщениями фиксированной длины над заданным алфавитом. При этом успешное выполнение данного задания требует от участников полного понимания комбинаторной формулы, выражающей зависимость количества возможных кодовых слов от мощности алфавита и длины слова. Также в процессе подготовки, необходимо обращать внимание обучающихся на связь этой темы с использованием позиционных систем счисления с основанием, равным мощности алфавита.

При подготовке обучающихся к ЕГЭ 2021 г. так же, как и в прошлые годы, следует обратить особое внимание на усвоение учащимися теоретических основ информатики, в том числе раздела «Основы логики». Низкий процент выполнения заданий данной группы в целом по РФ отмечается и в методических рекомендациях для учителей, подготовленных ФГБНУ «ФИПИ» на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2020 года. Появление в КИМ ЕГЭ 2020 г. нового типа задания №23, направленного на проверку умения строить и преобразовывать логические выражения, показавшему самый низкий процент выполнения среди участников экзамена, указывает, что данной теме следует уделить особое внимание при подготовке учащихся к ЕГЭ 2021 г. с учетом тесных межпредметных связей информатики с математикой (в том числе развитию логического мышления).

При выполнении заданий с развернутым ответом значительная часть ошибок экзаменуемых обусловлена недостаточным развитием у них таких метапредметных навыков, как анализ условия задания, способность к самопроверке. Очевидно, что улучшение таких навыков будет способствовать появлению существенно более высоких результатов ЕГЭ, в том числе и по информатике.

Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ЕГЭ могут оказать материалы с сайта ФГБНУ ФИПИ (www.fipi.ru):

* документы, определяющие структуру и содержание КИМ ЕГЭ;
* открытый банк заданий ЕГЭ;
* учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ;
* Методические рекомендации на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ прошлых лет.