**Методические особенности подготовки к ЕГЭ по информатике**

ЕГЭ – испытание, предстоящее всем школьникам, находящимся на пороге окончания школы и выбора дальнейшего жизненного пути. Многие задумываются о выборе вуза или колледжа заранее, кто-то выбирает спонтанно и в последний момент, и тут вдруг оказывается, что на подготовку к экзамену уже совсем нет времени. Тогда возникает вопрос: «Как же все успеть вовремя, сделать правильный выбор и успешно сдать экзамены?». Важно сразу определить свой уровень. Дело в том, что многие школьники ошибочно оценивают свои знания по информатике как очень хорошие, это связано с немного устаревшей системой преподавания ИКТ в школе, которая несколько отстала от требований экзамена. Поэтому рекомендуется попытаться прорешать любой вариант ЕГЭ по информатике или демоверсию ЕГЭ по информатике нужного года. Если верно решено 0-5 заданий, необходим вариант подготовки «с нуля». Для этого отлично подойдут курсы по повторению школьных предметов. Есть несколько вариантов подготовки к ЕГЭ:

1) посещать дополнительные занятия по предмету в школе, что дает возможность бесплатно подготовиться к ЕГЭ по информатике, но не всегда такие занятия дают необходимый уровень подготовки;

2) нанять репетитора или записаться на платные курсы по подготовке к ЕГЭ, но эти услуги необходимо оплачивать и главное найти компетентного учителя, который объясняет понятно и за приемлемую цену;

3) попытаться готовиться самостоятельно по тренировочным пособиям в бумажном варианте или найти подходящий сайт в интернете, что требует большой силы воли и усидчивости, при этом необходимо уметь правильно организовать время для подготовки, и найти весь теоретический материал по каждому разделу, чтобы разобраться в каждом задании, также не все сайты по подготовке к ЕГЭ бесплатны.

Значительное количество баллов на экзамене по информатике и ИКТ приносит участнику успешное выполнение заданий по программированию. Все фрагменты алгоритмов и программ приводятся в варианте на пяти языках программирования, эти фрагменты эквивалентны. Проверяется не знание синтаксиса конкретного языка программирования, а умение читать, формально исполнять и анализировать алгоритмы. Для этого школьнику необходимо обладать специфическими стилями мышления, операциональным, алгоритмическим и объектным.

В статье Газейкиной А.И. выделены комплексы методических приемов, применение которых способствует развитию каждого из перечисленных выше стилей мышления [2].

Для операционального стиля мышления:

1. Трассировка – пошаговое исполнение готового алгоритма (линейного, разветвляющегося, циклического). Алгоритмы должны быть представлены в различных формах (словесное описание, блок-схема, язык программирования).

2. Построение формулировки задачи, которую решает представленный алгоритм.

3. Поиск и исправление синтаксических ошибок в алгоритме.

4. Поиск и исправление логических (семантических) ошибок алгоритма.

5. Оптимизация готового алгоритма.

Для алгоритмического стиля мышления:

1. Создание нового алгоритма, его запись, проверка и исполнение самим обучаемым или выбранным исполнителем.

2. Усвоение алгоритмов решения основных типовых задач.

3. Поиск и исправление синтаксических и семантических ошибок в алгоритме.

4. Оптимизация готового алгоритма.

Для объектного стиля мышления:

1. Выделение объектов предметной области задачи, их статических и динамических свойств, построение иерархии объектов.

2. Построение объектной модели задачи.

3. Описание событий и поведения объектов.

Применение этих методических приемов в учебном процессе и при подготовке к экзамену по информатике позволит школьникам усвоить стили мышления, необходимые для изучения программирования и успешной сдачи экзамена, а также для последующего обучения в высших учебных заведениях.

Вместе с тем, школьная информатика не сводится целиком к программированию, она гораздо шире. Для успешной сдачи экзамена требуется знать основы математической логики, теоретические основы кодирования информации, компьютерного моделирования, технологий электронных таблиц и компьютерных баз данных.

В КИМ ЕГЭ по информатике и ИКТ не включены задания, требующие простого воспроизведения знания терминов, понятий, величин, правил (такие задания слишком просты для выполнения). При выполнении любого из заданий КИМ от экзаменуемого требуется решить тематическую задачу: либо прямо использовать известное правило, алгоритм, умение, либо выбрать из общего количества изученных понятий и алгоритмов наиболее подходящее и применить его в известной или новой ситуации.

Знание теоретического материала проверяется косвенно через понимание используемой терминологии, взаимосвязей основных понятий, размерностей единиц и т.д. при выполнении экзаменуемыми практических заданий по различным темам предмета. Таким образом, в КИМ по информатике и ИКТ проверяется освоение теоретического материала из разделов: единицы измерения информации; принципы кодирования; системы счисления; моделирование; понятие алгоритма, его свойств, способов записи; основные алгоритмические конструкции; основные понятия, используемые в информационных и коммуникационных технологиях.

Высокий балл на экзамене нельзя получить, не умея распознавать фрагменты из списка обязательных к изучению алгоритмов. Этот список приводится в конце кодификатора.

Последнее, самое сложное задание, требует от экзаменуемого самостоятельно написать эффективную программу для решения определенной задачи. «Пишите программу на хорошо знакомом вам языке программирования. Главное – разработать и корректно записать правильный и эффективный алгоритм решения задачи. Задания проверяются и оцениваются экспертами, при оценке не учитываются мелкие синтаксические ошибки, описки и прочие огрехи», – советует председатель федеральной комиссии разработчиков КИМ ЕГЭ по информатике и ИКТ Вячеслав Лещинер [6].

Программа может быть написана на любом языке программирования, можно использовать стандартные библиотеки процедур и функций. При этом надо иметь в виду, что использовать компьютер на этапе решения заданий и ввода ответов нельзя, поэтому в распоряжении участника экзамена не будет среды программирования и возможности отладить программу.