

## ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ГИА ПО ИНФОРМАТИКЕ

Шеметова Л.Н.

**Аннотация.** В докладе освещаются проблемы подготовки учащихся к итоговой аттестации по информатике. Рассматриваются эффективные методические приемы для подготовки учащихся к ЕГЭ.

**Ключевые слова:** подготовка к ЕГЭ, информатика.

Развитие IT и компьютерных технологий и внедрение их в современную жизнь, требует от всех членов общества умений работать с ними. Как следствие этого процесса, требуется большое количество специалистов для работы с этими технологиями.

С 2008 года, как одно из направлений модернизации структуры и содержания российского образования появился Единый государственный экзамен (ЕГЭ). Главной целью его введения являлось получение объективной оценки качества подготовки выпускников средних школ. С этого же момента поступление в вузы осуществляется преимущественно по результатам ЕГЭ. Большинство вузов готовящих выпускников по направлениям, связанных с IT и компьютерным технологиям принимают абитуриентов по результатам ЕГЭ по информатике. Все большее количество выпускников выбирают ЕГЭ по этому предмету в связи с его востребованностью при поступлении в вузы.

Перед учителем встает сложная задача: с одной стороны, учащимся надо дать такие знания, чтобы они смогли успешно подготовиться к будущей профессиональной деятельности; с другой стороны, нужно подготовить учащихся к ЕГЭ. Возникает необходимость разработать свою методику подготовки к экзаменам в выпускных классах. Создание своей методики потребовало серьезного осмысления и использования на практике новых способов и приёмов работы.

Только системная работа учителя в течение учебного года позволяет повысить продуктивность и качество подготовке к ГИА и дает возможность учащимся надеяться на положительные результаты сдачи экзамена. В течение всего периода подготовки возникает необходимость в проведении нескольких пробных экзаменов, мониторинга для каждого ученика и тщательном его прорабатывании, с целью корректировки подготовки учащегося.

Хороший уровень знаний по программе предмета, к сожалению, не гарантирует успех на экзамене. Ученику нужно получить не только практические навыки выполнения заданий, но и уметь анализировать свои ошибки. Необходимо знать структурные особенности тестов, познакомиться с возможными формулировками вопросов, научиться распределять время на выполнение заданий, понять, за что могут быть снижены баллы.

Результаты проводимого на протяжении последних лет экзамена по информатике в форме ЕГЭ показывают, что сдать этот экзамен можно лишь в случае полного изучения всех тем, вошедших в кодификатор содержания. Повышенный и высокий уровень большинства заданий не позволяет подготовиться к нему при наличии лишь базового курса информатики, предполагающего 1 час занятий в неделю. Многие темы, например, «Логические основы компьютера», «Программирование и алгоритмизация», «Теория игр» либо отсутствуют, либо изучаются не глубоко в стандарте базового уровня. Это должно вызвать сомнение в выборе ЕГЭ по информатике у обучающегося по базовому уровню. В лицее процент учащихся, сдающих ЕГЭ и обучающихся по базовому уровню к общему количеству составляет более 50%.

С этого года изменилась форма и содержание ЕГЭ по информатике. Экзамен проводится с использованием компьютеров. При выполнении заданий доступны на протяжении всего экзамена текстовый редактор, редактор электронных таблиц, системы программирования. Некоторые задания КИМ прошлых лет убраны, например, знаменитая задача 23 на логические уравнения. Добавлены новые практические задания, которых не было в КИМ предыдущих лет:

- 10 задание на информационный поиск средствами операционной системы или текстового процессора;
- 18 задание - двумерная задача на динамическое программирование и умение обрабатывать вещественные выражения в электронных таблицах
- 26 задание на умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки.

При выполнении некоторых заданий (9, 10, 18, 24, 26, 27) используются дополнительные файлы, входящие в КИМ. Некоторые теоретические задания можно решить с помощью программы. КИМ содержат 10 заданий базового уровня сложности, 13 заданий повышенного уровня и 4 задания высокого уровня сложности.

Этапы подготовки к ЕГЭ учитель информатики может разделить на три составные части. Первая часть - это разработка программы по подготовке выпускников к сдаче экзаменов. В рабочих программах десятого и одиннадцатого классов базового и профильного уровней необходимо предусмотреть блок обобщения и систематизации материала, направленных на подготовку к экзамену в форме ЕГЭ. Учитель должен попытаться увеличить количество часов для изучения тех тем, которые учитель считает недостаточно включенных в учебный план.

Вторая состоит из того, что подготовку к ЕГЭ по информатике нужно проводить в рамках всего курса начиная с седьмого класса. Уже в 7-8 классах в учебный план урока нужно включать задания из демонстрационной версии или сборников по подготовке к итоговой аттестации. При прохождении и закреплении материала контрольные вопросы и задания следует

ориентировать на формат, соответствующий ЕГЭ. Важно научить учащихся технике выполнения заданий текущей темы, используя различные банки заданий ГИА, в которых материал накапливается и обновляется ежегодно с учетом последних демоверсий и рекомендаций. Такие же задания можно включать и в домашние работы, которые я предлагаю учащимся по вариантам.

Третьей частью подготовки к итоговой аттестации могут быть различные методы, приемы и технологии. Это могут быть индивидуальные дифференцированные тесты, дистанционное обучение или олимпиады, онлайн тестирования и конечно же современные электронные учебные пособия.

Эффективным является организация тестирующих работ на 10-15 минут с учетом дифференцированного подхода к каждому ученику. Результаты выполнения работ отслеживаются и задания корректируются в соответствии успехами данного учащегося. Диагностика уровня усвоения знаний и умений на каждом этапе обучения позволяет оптимально выбирать формы и методы обучения, а также формы коррекции ошибок и пробелов в усвоении и применении знаний и умений.

Важным в процессе подготовки к экзамену является работа над ошибками, которая включает в себя следующее:

- предупреждение возможных ошибок при изучении различных тем курса на основе прогнозирования, знание типичных ошибок и трудностей;
- обнаружение и исправление ошибок самими учащимися на основе самопроверки, редактирования;
- исправление, учет, классификация ошибок учителем с последующим обобщением и использованием как для общей диагностики, так и для организации индивидуальной работы с учащимися.

На консультациях и индивидуальных занятиях рассматриваются наиболее распространенные ошибки, допущенные учащимися в ходе подготовки к ЕГЭ. Например, при рассмотрении заданий по теме «Программирование и алгоритмизация», используя анализ ошибок в программах, можно рассмотреть принципы оптимизации алгоритмов и рассмотреть стандартные оптимальные алгоритмы решения некоторых задач. Аналогично, используя анализ ошибок допущенных при построении алгоритмов, можно рассмотреть различные среды реализации этих алгоритмов, например, среда программирования или табличный процессор.

Другим вариантом подготовки в лицее является посещение спецкурсов ориентированных на подготовку к ГИА. Для учащихся классов с углубленным изучением информатики в 10-11 классе проводится спецкурс «Математические основы информатики», в рамках которого предлагается изучение тем и методов решения задач экзамена.

Для учащихся 11 классов с базовым и углубленным изучением информатики в лицее есть факультативный курс дополнительного образования «Решение нестандартных задач по информатике».

Кроме школьной возможна самостоятельная и дистанционная подготовка обучающихся. Самостоятельная подготовка – это самый сложный вариант из

всех возможных, потому что требует самоорганизации и большой мотивации, поэтому осилить его сможет не каждый ребенок. Дистанционная подготовка для школьников выглядит более привлекательной и может стать до вольно результативной, ведь каждый ученик обучается по своей траектории в подходящем темпе и, если это возможно, в удобное для себя время, даже если пропустил несколько занятий подряд. Если говорить об уровне мотивации при использовании таких медиатехнологий, то он на порядок выше, чем при использовании стандартных подходов.

В Internet размещено большое количество различных тестовых заданий и подготовительными материалами, помогающими сдать ЕГЭ по информатике. В своей работе я рекомендую учащимся использовать сайт К.Ю. Полякова по ссылке <https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm> или ресурс <http://www.videoege.ru/>, на котором предлагает видеоуроки с решениями по различным разделам информатики.

Необходимо отметить, что хороших успехов на экзамене можно добиться, если учитывать при обучении информатике и подготовке к экзамену новые требования, предъявляемые к современному образованию и итоговой аттестации. Очень важно, чтобы каждый учитель имел отработанную систему работы, благодаря которой ученики могли бы добиваться максимально хороших результатов не только в учёбе, но и на итоговой аттестации.

#### Литература

1. Шеметова Л.Н. Методические аспекты применения метода проектов на уроках информатики./ Кузьмин О.В.// «Проблемы учебного процесса в инновационных школах»: сб. науч. тр.– Иркутск, 2018.- Вып. 22.- С. 159-163.

2. Шеметова Л.Н. Формирование предметных и метапредметных компетенций на уроках информатики./ Кузьмин О.В.// «Проблемы учебного процесса в инновационных школах»: сб. науч. тр.– Иркутск, 2019.- Вып. 23.- С. 148-153.