Роль элективных курсов в системе подготовки учащихся к ЕГЭ.

Рытченко Ирина Николаевна, учитель математики МКОУ «Краснобаррикадная СОШ» Астраханской области.

Понятие «элективный курс» уже настолько прочно вошло в нашу учебную деятельность, что будет трудно себе представить организацию качественной подготовки учащихся к итоговой аттестации и ЕГЭ без таких курсов. Напомним, что элективные курсы- обязательные для посещения курсы по выбору учащихся, входящие в состав профиля обучения на старшей ступени школы. Особенность элективных курсов состоит в том, что учащийся из предложенного набора курсов может выбрать те, которые ему интересны или нужны с точки зрения дальнейшей профессиональной деятельности. Как только курс выбран, он становится нормативным, то есть учащийся обязан его посещать и выполнить по нему соответствующую отчетную работу (сдать зачет, защитить проект и т.д.) На этапе предпрофильной подготовки в 8-9 классах элективные курсы поддерживают у школьников интерес к той или иной учебной дисциплине, проверяют возможности, способности ребят, помогают им выбрать профиль обучения в старшей школе, т.е. имеют развивающую, практическую направленность. В 10-11 классах целью элективного курса является расширение, углубление знаний, выработка специфических умений и навыков, знакомство с новыми областями науки в рамках выбранного профиля.

Так как элективные курсы выбираются самими учащимися, они должны соответствовать их потребностям, целям обучения и мотивам выбора курса. Следует отметить, что к основным мотивам выбора элективных курсов в 10-11 классе, которые следует учитывать при разработке и реализации элективных курсов относятся: подготовка к ЕГЭ по профильным предметам; приобретение знаний и навыков, освоение способов деятельности для решения практических, жизненных задач, уход от традиционного школьного «академизма»; поддержка изучения базовых курсов; профессиональная ориентация; интеграция имеющихся представлений в целостную картину мира.

Разнообразие видов элективных курсов открывает широкие возможности для творчества учителя и выбора учащихся. Причем каждый педагог способен разработать несколько курсов и включить их в банк данных образовательного учреждения (методического объединения), обновляя содержание по мере необходимости. Сначала необходимо определить, на какую возрастную группу будет ориентирован предлагаемый курс: предпрофильный - на учащихся 9 классов, профильный - на учащихся 10-11 классов., и исходя из этого создать программу, подобрать материал для него и учебные пособия.

Успешная сдача ЕГЭ в основном зависит от умения решать задачи повышенного уровня сложности. Задачи уровня С содержат модуль или параметры, поэтому вызывают трудности у выпускников. Число таких задач и их качество возрастает из года в год. И здесь на первое место в подготовке к экзамену выходят элективные курсы, которые направлены на углубление знаний и закрепление ранее полученных навыков по решению сложных задач из тестов ЕГЭ. В качестве примера таких элективных курсов можно привести курс «Уравнения и неравенства, содержащие неизвестную под знаком модуля». Элективный курс расширяет базовый курс по математике, дает более глубокие знания, связанные с понятием модуля, способствует более полному усвоению таких базовых понятий как предел и производная. Данный курс посвящен систематическому изложению учебного материала, связанного с понятием модуля и аспектами его применения. В нем рассматриваются различные методы решения уравнений и неравенств с модулем, основанные на его определении, свойствах и графической интерпретации. Значительное внимание уделено вопросам приложения модуля к преобразованиям корней. Элективный курс вызывает познавательный интерес учащихся, способствует интеллектуальному развитию личности.

В содержание вступительных экзаменов в вузы, в задания ЕГЭ постоянно включаются уравнения и неравенства с параметрами. Данные задачи играют значительную роль в формировании логического мышления и математической культуры школьников, позволяют проверить первоначальные навыки исследовательской деятельности. Учащиеся, владеющие методами решения задач с параметрами, успешно справляются с другими задачами. Но к встрече с подобными задачами надо быть готовым, а во время урока, когда в классе находятся учащиеся с разным уровнем подготовки, невозможно отработать навыки решения задач с параметрами. Да и количество таких заданий в учебнике очень невелико. Более детально разобраться в этом вопросе учащимся поможет элективный курс «Решение уравнений, систем уравнений и неравенств с параметром». Данный курс включает новые знания, не содержащиеся в базовой программе, дает более глубокие знания, связанные с решением уравнений, неравенств и систем неравенств с параметром. Он позволяет сформировать практическую деятельность школьников в изучаемой области знаний. При решении многих заданий, например, тригонометрических, показательных, логарифмических уравнений, систем уравнений и неравенств, приходится обращаться к нахождению корней квадратного трехчлена. В предлагаемом материале задачи с параметром рассматриваются как средство обобщения и систематизации знаний учащихся о квадратной функции. Большая часть данного курса посвящена рассмотрению вопросов о существовании корней уравнений второй степени, их количестве, расположении на числовой прямой.

Элективный курс «Система подготовки к ЕГЭ по математике. Решение нестандартных задач по геометрии» способствует развитию у школьников логического мышления и пространственного воображения и позволяет им глубже понять учебный материал по этой теме. Решение геометрических задач часто вызывает трудности у учащихся. Это в первую очередь связано с тем, что редко какая задача в геометрии может быть решена с использованием определенной формулы. При решении большинства задач не обойтись без привлечения разнообразных фактов теории доказательств тех или иных утверждений. Но и при хорошем знании теории приобрести навык в решении задач можно лишь решив достаточно много задач, начиная с простых и переходя к более сложным. Повторение геометрического материала по разделам позволяет реализовать широкие возможности для дифференцированного обучения учащихся. При изучении данного курса предлагается большое количество геометрических задач: от самых простых до достаточно трудных. В результате даже у менее подготовленных учащихся появляется чувство уверенности в том, что они могут применять базовые знания в более сложных ситуациях.

С 2015 года в тесты профильного уровня ЕГЭ добавлена экономическая, так называемая, банковская задача. Эта задача ориентирована на реальную жизнь. В этих заданиях рассматриваются идеализированные жизненные ситуации, которые являются некоторыми текстовыми упрощениями, моделями, реально возникающих, например, при обращении в банк, покупке или продаже ценных бумаг, выпуск производственной продукции и получение прибыли.    Эти сюжеты условно можно разделить на два типа, использующих соответственно дискретные модели (проценты, погашения кредитов, прибылях и убытках) и непрерывные модели (различные производства, протяженные во времени, объемы продукции). Помочь разобраться с разными типами банковских задач может специальный курс «Решение банковских задач из курса ЕГЭ».

Подводя итог обзора элективных курсов, которые направлены на подготовку учащихся к ЕГЭ, находим подтверждение того, насколько элективные курсы незаменимы для достижения основных целей образования. Элективные курсы - это новейший механизм актуализации и индивидуализации процесса обучения. С хорошо разработанной системой элективных курсов каждый ученик может получить образование с определенным желаемым уклоном в ту или иную область знаний.

Литература

1. Высоцкий В.С., Задачи с параметрами при подготовке к ЕГЭ. - М.: Научный мир, 2011.
2. Горнштейн П.И., Полонский В.Б., Якир М.С., Задачи с параметрами. – М.: Илекса, Харьков: Гимназия, 2005.
3. Иванов С.О., Войта Е.А., Ковалевская А.С., Ольховская Л.С.; под ред. Ф.Ф.Лысенко, Учимся решать задачи с параметром, Подготовка к ЕГЭ. – Ростов – на – Дону: Легион – М, 2011.
4. Скорикова Л.А. Математика 10 – 11 класс. Задачи с параметром. Волгоград. Учитель, 2010.
5. Черняк А.А., Черняк Ж.А. ЕГЭ по математике. Геометрия. Практическая подготовка. –СПб.: БХВ-Петербург, 2015.