

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ 2011 ГОД

Индивидуализация образования

Хряпина Елена Львовна

Государственное общеобразовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа

с углубленным изучением английского языка №1352 г. Москвы

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ НА БАЗОВОМ УРОВНЕ, В УСЛОВИЯХ РАБОТЫ ШКОЛЫ ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ УЧЕБНЫМ ПЛАНАМ

В нашей школе уже не первый год ведётся работа в области организации обучения по индивидуальным учебным планам. Работа по индивидуальным учебным планам (ИУП) способствует реальному осуществлению учащимися и родителями сознательного выбора образовательных программ. Переход школы на обучение учащихся 3-ей ступени по их индивидуальным планам становится важным звеном в системе непрерывного образования человека и служит достижению главных целей модернизации общего образования, росту его качества и эффективности. Для учеников появляется реальная возможность выбора учебных предметов. Эта система включает в себя весь спектр изучения предметов по различным вариантам: по базовому варианту, по расширенному варианту, возможность выбрать элективный курс. Ученик самостоятельно с помощью родителей выбирает предметы в базовом варианте или в расширенном, сочетает их в виде индивидуального учебного плана, с учетом норматива учебного времени, установленного САНП и Нами.

Совокупность базовых и расширенных общеобразовательных курсов определяет индивидуальный учебный план учащегося на год. Учащиеся дополнительно выбирают элективные курсы. Работа по индивидуальным учебным планам (ИУП) способствует реальному осуществлению учащимися и

родителями сознательного выбора образовательных программ. Переход школы на обучение учащихся 3-ей ступени по их индивидуальным планам становится важным звеном в системе непрерывного образования человека и служит достижению главных целей модернизации общего образования, росту его качества и эффективности, способствует частичной профилизации обучения. Предполагаемым результатом осуществления данной программы, на наш взгляд, будет являться качественно новый этап формирования интеллектуальной среды.

Для учеников появляется реальная возможность выбора учебных предметов. Эта система включает в себя весь спектр изучения предметов по различным вариантам: по базовому варианту, по расширенному варианту, возможность выбрать элективный курс. Ученик самостоятельно с помощью родителей выбирает предметы в базовом варианте или в расширенном, сочетает их в виде индивидуального учебного плана, с учётом норматива учебного времени, установленного САНПиНами.

Для желающих поступить в 8-ые (предпрофильное образование), 10-ые (профильное образование) классы организуются курсы по ознакомлению с программами углубленного изучения и консультативная помощь психолога. Такая работа способствует определению образовательных способностей и интересов учащихся, их ориентации на дальнейший вид деятельности. Выпускники 9-ых классов, не сумевшие правильно оценить свои возможности, приглашаются на собеседование с приёмными комиссиями, где предъявляют «Портфолио» и получают рекомендации для дальнейшего получения образования. Для обеспечения полноты и вариативности образовательных программ с 2006 года в 10 классах вводятся элективные курсы, соответствующие портфолио или пожеланию учащегося, дополняющие практическую направленность учебных программ, что позволит в большей степени удовлетворить образовательные потребности учащихся.

Ученики, которые выбрали базовую программу по математике, имеют в учебном плане 6 часов в неделю, которые распределяются следующим образом: 3 часа алгебра и начала анализа; 2 часа геометрия и 1 час практикум по решению задач из ЕГЭ. Попытки сократить количество часов привело к резкому падению математической грамотности учащихся, и перед учениками стала необходимость дополнительных занятий для успешной сдачи ЕГЭ.

Математику на базовом уровне выбирают те ученики, которые в будущем не планируют выбрать профессию не связанную с глубокими знаниями по математике. Нужно отметить, что многие из них испытывают трудности изучения математики или не имеют устойчивого интереса по изучению данного предмета. Учащиеся выбирают другие, в основном гуманитарные предметы, для более глубокого изучения, поэтому у них нет времени на дополнительные занятия математикой. Учащихся и их родителей устраивает такое количество часов в расписании, т. к. они имеют возможность - на уроках полностью подготовиться к итоговой аттестации.

Поэтому перед учителем встают задачи

- Разработать планирование, рассчитывая на освоение учениками базового уровня программы.
- Не забывать о развивающей нагрузке, которую на себе несут уроки математики.
- Подготовить учащихся к успешной сдаче ЕГЭ.
- Не допустить перегрузки учеников.

Но кроме уже обозначенных трудностей существуют и ещё трудности связанные с работой на базовом уровне. Не все ученики в состоянии в конце девятого класса сделать правильный выбор. Не все учащиеся не могут ещё объективно оценить свои способности и возможности. Поэтому к концу 10 класса базовая группа значительно увеличивается - за счёт перехода учеников из группы повышенного уровня изучения математики. Так же опыт показал, что часть учащихся к концу 11 класса меняют свою направленность и нуждаются в

высоких баллах за экзамен по математике. Не следует так же забывать об учениках, имеющих способности по математике, но выбравших базовый уровень. Поэтому возможность перехода учитывается при выборе учебника.

Преподавание алгебры и начал анализа ведётся по учебнику С. М. Никольского и др. Преподавание геометрии по учебнику Л. С. Атаносяна и др.

Приложение №1

Практикум решение задач из ЕГЭ(базовый уровень 34ч)

Пояснительная записка

Курс «Практикум по решению задач ЕГЭ» предназначен для учащихся изучающих математику на базовом уровне в 10 классе.

С учетом итогов ЕГЭ, анализа текущих и диагностических работ кафедры математики МИОО рекомендует, в зависимости от уровня знаний школьников во всех профилях, кроме естественно научного и классов с углубленным изучением математики, применять планирование (курса практикума по подготовке к ЕГЭ). Данное планирование составлено с учетом задач по обеспечения достижения математических компетенций предусмотренных ФГОС всеми учащимися и обеспечения успешной сдачи ЕГЭ всеми учащимися. В первую очередь данное планирование в полной мере может быть использовано в ситуации, когда значительное число учащихся неуверенно владеют материалом основной школы. Поэтому изучение материала, предусмотренного программой старшей школы, сочетается с повторением материала основной школы, отработкой базовых математических компетенций, необходимых в повседневной жизни.

Основная цель курса – помощь учащимся, для которых математика не является базовым предметом, подготовится к государственной итоговой аттестации; повысить математическую грамотность учащихся; ликвидировать пробелы в математическом образовании учащихся. Данный курс помогает ученикам подготовиться к ЕГЭ и так же чувствовать себя более комфортно на уроках математики.

В процессе подготовки к экзамену необходимо отрабатывать у учащихся умение четко представлять ситуацию, о которой идет речь, анализировать, сопоставлять, устанавливать зависимость между величинами. Важно знакомить учащихся с различными способами решения задачи, а не отдавать предпочтение какому-то одному способу. Ученик должен знать, что при выполнении работы он может выбрать любой способ решения, важно, чтобы задача была решена правильно.

Данный курс составлен на основе планирования курса-практикума при подготовке к ЕГЭ 10 класс, опубликованного в методическом письме по преподаванию математики 2010/11 учебном году (МИОО 2010).

При подготовке и проведении занятий необходимо использовать задачи из банка задач к ЕГЭ.

Примерное планирование курса практикума по решению задач.

№ урока	Содержание учебного материала
1 - 3	Восстановление вычислительных навыков: действия с натуральными, целыми, рациональными, иррациональными числами
4 - 5	Решение линейных и квадратных уравнений.
6	Проверочная работа
7 - 9	Решение прямоугольного треугольника по стороне и острому углу
10	Свойства углов при пересечении двух параллельных прямых третьей. Признаки параллельности прямых
11 - 12	Признаки равенства треугольников
13	Подобие треугольников
14 - 15	Вычисление площадей треугольника, параллелограмма, трапеции. Вычисление площади круга
16	Проверочная работа
17 - 18	Преобразование алгебраических выражений с помощью формул сокращенного умножения и разложения многочлена на множители
19 - 21	Решение текстовых задач на составление уравнений (линейных, квадратных, дробно-рациональных)
22	Решение систем линейных уравнений
23 - 24	Решение линейных неравенств, неравенств второй степени и систем неравенств
25	Решение неравенств методом интервалов
26 - 27	Решение задач с экономическим содержанием (в том числе и на «проценты»). Решение задач «на смеси и сплавы»
28	Проверочная работа
29 -30	Чтение графиков и диаграмм, содержащих реальные данные
31 - 32	Построение графиков линейной, квадратичной функций и обратной пропорциональности. Построение графиков функций с использованием параллельных переносов, сжатий и растяжений вдоль координатных осей
33	Применение графиков функций для описания свойств функций
34	Разбор задач первой части ЕГЭ

Программно-методическое обеспечение.

1. В.А. Смирнов . Планиметрия. МЦНМО, 2011 г.
2. И.Р. Высоцкий. Задачи на наилучший выбор., МЦНМО, 2011 г.
3. С.А. Шестаков. Простейшие уравнения. Значения выражений, МЦНМО, 2011 г.
4. Д.Д. Гуцин, А.В. Малышев. Задачи прикладного содержания, МЦНМО, 2011 г.
5. Д.Э. Шноль Арифметические задачи, МЦНМО, 2011 г.
6. С.Е. Посицельский Графики и диаграммы., МЦНМО, 2011 г.

Используемая литература

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия (базовый и профильный уровни) 10-11 Просвещение
2. Методическое письмо «О преподавании математики в 2010–2011 учебном году» (М.: МИОО, «Моск.учебники», 2010)
3. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Алгебра и начала математического анализа (базовый и профильный уровни) 10 Просвещение
4. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия (базовый и профильный уровни) 10-11 Просвещение
5. <http://school1352.narod.ru/index.html>
6. <http://mathege.ru:8080/or/ege/Main>
7. http://www.valeryzykin.ru/view_journal.php?id=13