

Отдел образования Администрации муниципального района Мелеузовский район
Республики Башкортостан
Муниципальное общеобразовательное бюджетное Учреждение Лицей №6

Рассмотрено
на экспертно-методическом совете МУ ИУМЦ

Протокол № 1
от «24» августа 2009 года

Зав. С.С. Сидоров П. А. Уришаев

Утверждаю

Директор МОБУ Лицей №6

А.А. Колпаков

«24» августа 2009 год

ПРИКАЗ N 194

Дополнительная образовательная программа по математике
«Методы решения задач»
для обучающихся 11 классов

Составил:

Ю.Г. Иванов, учитель высшей категории

Рассмотрено на заседании
методического совета
МОБУ Лицей №6
муниципального района
Мелеузовский район РБ
протокол № 1 от «24» августа 2009.

Мелеуз, 2009

000028

Рецензия

на программу дополнительных образовательных услуг «Методы решения задач»

Работа автора (программа дополнительных образовательных услуг по математике «Методы решения задач») предназначена для организации элективного курса в 11-м классе.

Главной целью реализации программы является подготовка обучающихся к различным видам испытаний (ЕГЭ, дополнительный конкурсный отбор в вузы), что, с точки зрения выпускника, является наиболее актуальным. Учитывая неутешительные показатели результатов ЕГЭ по математике по России в целом (в некоторых регионах доля неудовлетворительных оценок достигала 25%), можно с уверенностью говорить, что базовая подготовка (в рамках учебного плана) не гарантирует успешной сдачи ЕГЭ.

При организации занятий автор предполагает делать главный упор на повышение математической компетентности обучающихся через призму методов решения задач, т.е. от ЗУН (знаний, умений, навыков) к ЗМС (знакомым математическим ситуациям).

Программа, предложенная автором, содержит основные разделы математики старшей школы, причем не все темы заявлены в данной программе, но исходя из таблицы распределения экзаменационной работы (ЕГЭ 2010) по содержательным блокам курса математики охвачено подавляющее большинство тем.

Давая общую оценку представленному курсу, можно с уверенностью говорить, что в качестве дополнительных образовательных услуг по математике программа соответствует всем необходимым критериям и может быть реализована автором в виде элективного курса «Методы решения задач».

Из недостатков программы следует отметить отсутствие некоторых важных разделов, что автор делает вполне сознательно, исходя из общего объема часов, отводимого на ее реализацию.

В целом работа заслуживает положительной оценки, исходя из основных принципов, заложенных автором, которые имеют особую ценность в данной программе и являются ключевым инструментом ее реализации.

Рецензент: к.п.н., ст. преподаватель кафедры ТиЕНД филиала МГУТУ в г. Мелеузе,
Е.В. Одинокова



Подпись Е. В. Одиноквой

Заверю

Кагальник



Т. Н. Ковалева

000029

Выписка из заключения

экспертного совета МУ ИУМЦ

муниципального района Мелеузовский район Республики Башкортостан

Протокол № 4 от «26» августа 2009 г.

Экспертным советом в составе:

Гришаева Т.А. – председатель экспертного совета,

Кристапчук О.А. – секретарь экспертного совета,

Батов А.С. – член экспертного совета, ведущий инспектор отдела образования,

Татаренко Т.А. – член экспертного совета, ведущий инспектор отдела образования,

Ибатуллина Л.З. – член экспертного совета, методист МУ ИУМЦ,

Хамитова Г.Б. – член экспертного совета, методист МУ ИУМЦ.

Рассмотрена программа дополнительного образования «Методы решения задач» для обучающихся 11 классов.

Автор: Иванов Юрий Гергиевич, учитель математики высшей категории МОБУ Лицей №6 муниципального района Мелеузовский район Республики Башкортостан.

Рецензент: Одиноква Елена Владимировна, к.п.н., старший преподаватель кафедры ТиЕНД филиала МГУТУ в г. Мелеузе

Решение: рекомендовать использование программы «Методы решения задач» для обучающихся 11 классов в МОБУ Лицей №6 муниципального района Мелеузовский район Республики Башкортостан в качестве программы дополнительного образования.

Председатель экспертного совета

Т.А. Гришаева

Секретарь экспертного совета

О.А. Кристапчук

Пояснительная записка к программе элективного курса «Методы решения задач»

Данный элективный курс, главным образом, имеет практическую направленность – подготовка выпускников лицея к итоговой аттестации в форме ЕГЭ, а также к конкурсному отбору в вузы РФ, где к математической подготовке предъявляются повышенные требования. Учебный план, к сожалению, не позволяет организовать системное повторение курса старшей школы в силу незначительного числа часов на повторение. Кроме того задачи, предлагаемые на вступительных испытаниях, а также задачи высокого уровня сложности на ЕГЭ предполагают некоторые специальные приемы решения задач и знание малоизвестных фактов, практически не встречающихся в школьном курсе математики.

Поэтому основными целями и задачами курса являются:

- 1) овладение обучающимися общих способов решения задач;
- 2) овладение обучающимися специальными приемами решения задач;
- 3) обучение поискам путей решения задач;
- 4) обучение нахождению ЗМС (знакомых математических ситуаций);
- 5) знакомство обучающихся со спецификой конкурсных задач различных вузов РФ с высокими требованиями к математической подготовке абитуриентов.

Заявленные цели и задачи определяют общую направленность данного курса – повышение математической компетентности и культуры решения математических задач.

Несмотря на некоторую «традиционность» программы курса, автор берет на себя обязательство наполнить его полезным содержанием (задачами, ранее предлагавшиеся на вступительных испытаниях в самые престижные вузы страны).

Значительным моментом в преподавании самого курса будет уделяться именно тому, как вообще решаются задачи и как это делают профессионалы, что делает его ближе к «мастер-классу».

Несколько слов о самой программе.

Раздел «Выражения и преобразования» включен из соображений улучшить технику преобразований у обучающихся. В ходе его изложения будет показан ряд как стандартных, так и менее известных приемов, подходов преобразований различных выражений.

Раздел «Планиметрия» просто необходим в силу того, что в старшей школе он не изучается, а задачи по планиметрии будут представлены в КИМах ЕГЭ и на дополнительных конкурсных испытаниях.

Уравнения и неравенства, безусловно, занимают значительное место в школьном курсе «Алгебра и начала анализа», но они имеют очень высокую долю (6 заданий или 38,7% максимального первичного балла) в плане ЕГЭ 2010 года.

Программа представлена в объеме 70 часов.

Укажем основные источники информации и литературу, используемые автором.

1. Газета «Математика», 2006-2009 гг.
2. Журнал «Математика в школе», 2000-2009 гг.
3. Факультативный курс по математике: Решение задач: Учебное пособие для 10 кл. сред. шк. – М.: Просвещение, 1989.

Программа элективного курса «Методы решения задач»

1. **Выражения и преобразования (12 ч)**
 - 1.1. Преобразования рациональных выражений (2 ч)
 - 1.2. Преобразования тригонометрических выражений (6 ч)
 - 1.3. Преобразования иррациональных выражений (2 ч)
 - 1.4. Преобразования выражений, содержащих степени с рациональным показателем (2 ч)
2. **Планиметрия (16 ч)**
 - 2.1. Треугольники (6 ч)
 - 2.2. Четырехугольники (6 ч)
 - 2.3. Задачи на окружности, секущие и касательные (4 ч)
3. **Уравнения и системы уравнений (28 ч)**
 - 3.1. Целые уравнения (2 ч)
 - 3.2. Рациональные уравнения (2 ч)
 - 3.3. Иррациональные уравнения (4 ч)
 - 3.4. Тригонометрические уравнения (4 ч)
 - 3.5. Показательные уравнения (2 ч)
 - 3.6. Логарифмические уравнения (3 ч)
 - 3.7. Уравнения, содержащие модуль (3 ч)
 - 3.8. Методы решения систем уравнений (4 ч)
 - 3.9. Нестандартные уравнения (методы решений) (4 ч)
4. **Неравенства (14 ч)**
 - 4.1. Рациональные неравенства (метод интервалов) (2 ч)
 - 4.2. Иррациональные неравенства (3 ч)
 - 4.3. Показательные неравенства (2 ч)
 - 4.4. Логарифмические неравенства (3 ч)
 - 4.5. Методы решения неравенств (4 ч)