

“Решение нестандартных задач”

Пояснительная записка

Статус документа

Данный курс строится на основе содержания программного учебного материала алгебраического компонента 7 класса. Он призван способствовать развитию умения рассуждать, доказывать, решать стандартные и нестандартные задачи, формированию познавательного интереса, формированию опыта творческой деятельности, развитию мышления и математических способностей учащихся.

Содержание и технология его усвоения направлены на формирование математической культуры школьников.

Особенности рабочей программы

Обучение по данной программе курса “Решение нестандартных задач” способствует формированию новых знаний, умений, навыков, предметных компетенций в области математики и повышению общего уровня математической культуры, который позволит им:

- точно и грамотно излагать собственные рассуждения при решении задач;
- приобрести устойчивые навыки решения нестандартных задач;
- применять рациональные приемы вычислений и тождественных преобразований;
- продолжить пополнять математические знания из специальной литературы в процессе дальнейшей учёбы.

Программа состоит из ряда независимых разделов и включает вопросы, углубляющие знания учащихся и расширяющие их математический кругозор. В данном курсе предусматривается обязательное выделение времени на решение задач повышенной трудности. Это способствует активизации мыслительной деятельности учащихся, формированию наглядно-образного и абстрактного мышления, формированию навыков творческого мышления.

Общие цели учебного предмета

Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования, а также в профессиональной деятельности, требующей достаточно высокой математической культуры.

Общая характеристика предмета

Алгебраические задачи являются хорошей основой для формирования умения рассуждать. Рассуждения при их выполнении являются, как правило, простыми, и это позволяет эффективно учить учащихся разбираться в структуре логического доказательства.

Формирование умения рассуждать, доказывать и решать задачи в процессе обучения математике является одной из важнейших педагогических задач. Содержание данного курса предоставляет большие возможности для решения данной задачи.

Приоритетные формы и методы работы с учащимися

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, парные, коллективные, фронтальные.
Формирование знаний: лекция.

Формирование умений и навыков: практикум

Типы уроков:

- урок закрепления изученного
- урок применения знаний и умений
- урок обобщения и систематизации знаний
- комбинированный урок.

Содержание учебного курса

1. Логические задачи.
2. Преобразование выражений.
3. Треугольники.

дата	№ урока	Тема
	1.	Среднее арифметическое
	2.	Абсолютная и относительная погрешность
	3.	Простейшие графы
	4.	Занимательные задачи на построения

Календарно-тематическое планирование.

	5.	Логические задачи
	6.	Задачи на разрезания
	7.	Геометрические задачи
	8.	Простейшие комбинаторные задачи.
	9.	График функции.
	10.	Линейная функция и ее график.
	11.	Вынесение общего многочлена за скобки.
	12.	Разложение многочлена на множители способом группировки.
	13.	Применение различных способов для разложения на множители.
	14.	График линейного уравнения с двумя переменными.
	15.	Способ подстановки.
	16.	Способ сложения.
	17.	Решение задач с помощью систем уравнений.
	18.	Решение задач с помощью систем уравнений.
	19.	Решение задач с помощью уравнений.
	20.	Решение задач с помощью уравнений.
	21.	Степень с натуральным показателем и ее свойства.

	22.	Степень с натуральным показателем и ее свойства.
	23.	Формулы сокращенного умножения.
	24.	Формулы сокращенного умножения.
	25.	Треугольники.
	26.	Треугольники.
	27.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.
	28.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.
	29.	Задачи на построение.
	30.	Задачи на построение
	31.	Признаки параллельности двух прямых
	32.	Соотношения между сторонами и углами треугольника

Описание учебно-методического и материально-

технического обеспечения образовательного процесса

1. Макарычев, Ю. Н. Алгебра. 7 класс : учебник для общеобразоват. учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова ; под ред. С. А. Теляковского. – М. : Просвещение, 2012.
2. Жохов, В. И. Уроки алгебры в 7 классе : кн. для учителя / В. И. Жохов, Г. Д. Карташева. – М. : Просвещение, 2012.
3. Алгебра: дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б» Суворова. — М.: Просвещение, 2013.

