**Элективный курс для учащихся 9 класса**

**« От простого к сложному (решение текстовых задач)».**

Рабочая программа.

Данный элективный курс рассчитан на 17 часов в первом полугодии 9 класса (1 час в неделю).

**1. Пояснительная записка**

*Цели курса:*

1. Научить такому подходу к задаче, при котором задача выступает как объект тщательного изучения, а ее решение – как объект конструирования и изобретения.

2.Обобщить, углубить и систематизировать знания по решению текстовых задач.

3.Определить уровень способности учащихся и их готовность в дальнейшем к профильному обучению в школе.

4.Развить продуктивное мышление учащихся.

5.Развить устойчивый интерес учащихся к изучению математики.

6.воспитоть понимание, что математика является инструментом познания окружающего мира.

*Задачи курса:*

1.Вооружить учащихся системой знаний по решению текстовых задач.

2.Сформировать умения и навыки при решении разнообразных задач различной сложности.

3.Способствовать формированию познавательного интереса к математике, развитию творческих способностей учащихся.

4.Повысить уровень математической подготовки учащихся.

5.Развивать и укреплять межпредметные связи.

6.Применять математические знания в решении проблемных задач.

7.Формировать независимость, гибкость и критичность мышления.

8.Развивать исследовательскую и проектную деятельность учащихся.

9.Обеспечить условия для самостоятельной творческой работы.

Данный курс рассчитан для учащихся 9 класса и ориентирован на подготовку к экзамену в форме ОГЭ. В рамках курса рассматриваются вопросы поиска решения сюжетных задач, основные методы их решения. Курс является предметно-ориентированным. Он направлен на расширение, углубление и систематизацию знаний учащихся по решению текстовых задач и позволяет реализовать межпредметные связи.

Необходимость рассмотрения техники решения текстовых задач обусловлена тем, что умение решать задачу является высшим этапом в познании математики и развитии учащихся. С помощью текстовой задачи формируются важные общеучебные умения, связанные с анализом текста, выделением главного в условии, составлением плана решения, проверкой полученного результата и, наконец, развитием речи учащегося.

В ходе решения текстовой задачи формируется умение переводить ее условие на математический язык уравнений, неравенств, их систем, графических образов, т.е. составлять математическую модель.

Решение задач способствует развитию продуктивного, логического и образного мышления, повышает эффективность обучения математике и смежным дисциплинам.

В результате изучения курса учащийся должен:

1.Усвоить основные типы, приемы и методы решения задач;

2.Применять способы и методы их решения;

3.Проводить полное обоснование при решении задач;

4.Овладеть исследовательской и проектной деятельностью.

Тематическое планирование.

1 полугодие ( 15 часов).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Знания, умения , навыки |
| 1 | Что такое задача. Условия и требования задачи. | ИмУеть представление, что такое задача, ее части, выделять условия задачи и ее требования. |
| 2 | Направление анализа и схематическая запись задачи. Использование чертежей. | Знать виды задач, уметь анализировать задачу. |
| 3 | Структура процесса решения задачи. | Знать этапы процесса решения задачи. |
| 4 | Решение упражнений по теме: "Структура процесса решения задачи» |
| 5 | Виды задач. | Иметь представления о различных классификациях задач. |
| 6 | Распознавание вида задачи. | Уметь классифицировать задачи. |
| 7 | Поиск плана решения задачи путем сведения к ранее решенным задачам. | Знать приемы и методы решения задач, уметь применять их на практике. |
| 8 | Моделирование в процессе решения задачи. | Уметь переформулировать задачу, построить математическую модель задачи. |
| 9 | Стандартные и нестандартные задачи | Уметь выявлять последовательные шаги для применения общих положений математики к условиям задачи и адаптировать их в неожиданных ситуациях. |
| 10 | Методы решения нестандартных задач | Уметь переносить полученные знания в нестандартную ситуацию. |
| 11 | Решение нестандартных задач ( путем разбиения на стандартные) | Уметь разбивать нестандартную задачу на стандартные или более простые. |
| 12 | Решение нестандартных задач ( путем замены на равносильную с помощью преобразования условий) | Уметь заменять нестандартную задачу на равносильную путем преобразования условий. |
| 13 | Решение нестандартных задач ( путем замены на равносильную с помощью замены переменных) | Уметь заменять нестандартную задачу на равносильную путем замены переменных. |
| 14 | Практикум по решению задач (решение ключевых, важных задач) | Уметь решать ключевые, важные задачи. |
| 15 | Практикум по решению задач (решению синтетических, громоздких, учебных задач) | Уметь решать синтетические, громоздкие, учебные задачи. |
| 16 | Практикум по решению задач (решение исследовательских задач) | Уметь решать исследовательские задачи. |
| 17 | Конференция "Как научиться решать задачи". Заключительный урок. | Уметь использовать моделирование как основу для обучения решению задач разными способами. |