**1. Пояснительная записка**

Цель курса:

Развитие творческих способностей , логического мышления ,углубление знаний ,полученных на уроке , и расширение общего кругозора ребенка в процессе живого и забавного рассмотрения различных практических задач и вопросов , решаемых с помощью одной арифметики или первоначальных понятий об элементарной геометрии ,изученных интересных фактов из истории математики, подготовить учащихся к изучению курсов алгебры и геометрии.

Задачи курса :

Привитие интереса учащимся к математике ;развитие вычислительных умений и навыков до уровня , позволяющего использовать их при решении задач по математике и смежным дисциплинам ; углубление и расширение знаний учащихся по математике ; развитие математического кругозора , памяти , внимания ,мышления ,исследовательских умений учащихся ; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры; воспитание трудолюбия , терпения , настойчивости , инициативы.

Программа факультативного курса для 6 класса «Учись решать задачи « составлена на основе

Модифицированной программы по математике к учебнику

Составитель : Уманец ., рассчитана на 34 часа. Факультативный курс предназначен для повышения эффективности подготовки учащихся 6 класса по математике и к восприятию и успешному изучению алгебры и геометрии в 7 классе.

**2. Содержание обучения**

Делимость чисел-7 ч.

Признаки делимости на 10, на 5 ,на 2. Исторические сюжеты развития математики. Решение логических задач. Признаки делимости на 4,на 6 , на 8 ,на 11, на 15. Вавилонская система счисления.

Действия с обыкновенными дробями -16ч.

История возникновения математических терминов и понятий. Обыкновенные дроби. Составление числовых и буквенных выражений , пропорций и линейных уравнений по условию текстовых задач. Топология. Занимательные игры с геометрическими фигурами. Задачи на разрезание и складывание фигур.

Действия с рациональными числами-11 ч.

Составление заданий на координатной плоскости (рисунки на координатной плоскости , животный мир на координатной плоскости , астрономия на координатной плоскости). Знакомство с биографиями Фалеса, Лейбница, Лобачевского, Эйлера ,Лагранжа. Решение занимательных задач. С математикой вокруг земного шара. Задачи о мире , городах , странах , реках , морях , озерах , горах , пустынях и другие занимательные задачи.

**3.Перечень практических работ.**

Зачет №1 по теме «Делимость чисел». Конкурс «Кто впереди!». Защита проектов «Биографии Фалеса, Лейбница, Лобачевского, Эйлера, Лагранжа».

**4. Требования к подготовке учащихся по предмету**

В результате изучения данного курса учащиеся должны знать и уметь : признаки делимости на 2 ,5 , 10 , 100 , 1000 , 4 , 6 , 8 , 11; применять признаки делимости при решении задач; действия с обыкновенными дробями , составлять выражения и уравнения по условию , используя действия с обыкновенными дробями ; действия с рациональными числами , выполнять задания на координатной плоскости двух типов.

5. Список рекомендуемой учебно-методической литературы

Модифицированная программа

Матюгин И.Ю., Аскоченская Т.Ю. Как развивать внимание и память вашего ребенка.-М.: Эйдос, 2004г.

Смирнов В.Ф. ,Генрва А.Н. Путешествие в страну тайн. -М.: Новая школа . 2010г.

Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия.- М.: МИРОС , 2011г.

Минковский В.Л. За страницами учебника математики .-М.: Просвещение ,2009г.

Энциклопедия для детей .Т.11. Математика.-М.: Аванта +. 2000г.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание | Количество  часов | дата | |
| план | факт |
|  | Делимость чисел | 7 |  |  |
| 1. | Признаки делимости на 10, на 5 ,на 2. | 1 |  |  |
| 2. | Исторические сюжеты развития математики | 1 |  |  |
| 3. | Решение логических задач. | 1 |  |  |
| 4. | Вавилонская система счисления. | 1 |  |  |
| 5. | Признаки делимости на 4, 6 , 8 . | 1 |  |  |
| 6. | Признаки делимости на 11 , 15. | 1 |  |  |
| 7. | Зачет № 1 по теме «Делимость чисел». | 1 |  |  |
|  | Действия с обыкновенными дробями | 16 |  |  |
| 8. | История возникновения математических терминов и понятий. | 1 |  |  |
| 9. | Обыкновенные дроби. | 1 |  |  |
| 10. | Обыкновенные дроби. | 1 |  |  |
| 11 | Составление числовых и буквенных выражений по условию текстовых задач. | 1 |  |  |
| 12. | Составление числовых и буквенных выражений по условию текстовых задач. | 1 |  |  |
| 13. | Составление пропорций по условию текстовых задач. | 1 |  |  |
| 14. | Составление пропорций по условию текстовых задач. | 1 |  |  |
| 15. | Составление линейных уравнений по условию текстовых задач. | 1 |  |  |
| 16. | Составление линейных уравнений по условию текстовых задач. | 1 |  |  |
| 17. | Топология. | 1 |  |  |
| 18. | Топология. | 1 |  |  |
| 19. | Занимательные игры с геометрическими фигурами. | 1 |  |  |
| 20. | Занимательные игры с геометрическими фигурами. | 1 |  |  |
| 21. | Задачи на разрезание фигур. | 1 |  |  |
| 22. | Задачи на складывание фигур. | 1 |  |  |
| 23. | Конкурс «Кто впереди!». | 1 |  |  |
|  | Действия с рациональными числами . | 11 |  |  |
| 24. | Составление заданий на координатной плоскости. | 1 |  |  |
| 25. | Рисунки на координатной плоскости. | 1 |  |  |
| 26. | Животный мир на координатной плоскости. | 1 |  |  |
| 27. | Астрономия на координатной плоскости. | 1 |  |  |
| 28. | Решение занимательных задач. | 1 |  |  |
| 29. | С математикой вокруг земного шара. | 1 |  |  |
| 30. | Задачи о мире , городах , странах. | 1 |  |  |
| 31. | Задачи о реках , морях , озерах. | 1 |  |  |
| 32. | Задачи о горах , пустынях и другие занимательные задачи. | 1 |  |  |
| 33. | Защита проектов «Биографии Фалеса, Лейбница, Лобачевского, Эйлера, Лагранжа». | 1 |  |  |
| 34. | Защита проектов «Биографии Фалеса, Лейбница, Лобачевского, Эйлера, Лагранжа». | 1 |  |  |