**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предметному курсу**

**«Занимательная математика» 5 класс**

2022

# Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная

математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального

государственного образовательного стандарта основного общего образования в рамках общеинтеллектуального направления развития личности на основе закона РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской

Федерации».

Программа внеурочной деятельности общеинтеллектуального

направления «Занимательная математика» предназначенаобучающимся 5

классов и рассчитана на проведение 1 часа в неделю, 34 часа в год. Занятия проводятся после всех уроков основного расписания, продолжительность

соответствует рекомендациям СанПиН, т.е. 45 минут. Срок реализации программы 1 год.

**Цель программы:** формирование у обучающихся устойчивого

интереса, осмысленного отношения к познавательной деятельности, развитие интереса к математическому творчеству, расширение математического

кругозора и эрудиции.

# Задачи программы:

* создание условий для самостоятельной познавательной и творческой деятельности;
* развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления, любознательности, умения проводить самостоятельные

наблюдения, сравнивать, анализировать жизненные ситуации;

* расширение кругозора учащихся;
* развитие мелкой моторики рук;
* практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует

появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию

сообразительности, любознательности. Акцент делается на задаче развития: знания и умения являются не самоцелью, а средством развития

интеллектуальной и эмоциональной сферы, творческих способностей учащихся, личности ребёнка.

# Планируемые результаты освоения программы

Внеурочная деятельность по программе «Занимательная математика»

способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям

федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, - качеств весьма важные в практической деятельности любого человека.

# Личностные результаты:

* умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
* ответственное отношение к учению, готовность и способность

обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

* критичность мышления, внимательность, находчивость, настойчивость, целеустремленность, любознательность;
* инициатива, активность и сообразительность при выполнении

разнообразных заданий, при решении математических задач, в том числе, проблемного и эвристического характера;

* умение преодолевать трудности.

# Метапредметные результаты:

* сравнение разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания;
* моделирование в процессе совместного обсуждения алгоритма выполнения задания; использование его в ходе самостоятельной работы;
* применение изученных способов учебной работы и приёмов вычислений для работы;
* действие в соответствии с заданными правилами;
* участие в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и аргументирование своей позиции в коммуникации, использование критериев для обоснования своего суждения;
* сопоставление полученного результата с заданным условием;
* контроль своей деятельности: обнаружение и исправление ошибок;
* анализ текста задачи: ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин);
* поиск и выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
* моделирование ситуации, описанной в тексте задачи;
* конструирование последовательности «шагов» (алгоритм) решения задачи;
* объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий;
* воспроизведение способа решения задачи.
* анализ предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верных, выбор наиболее эффективного;
* оценка предъявленного готового решения задачи (верно, неверно).

# Предметные результаты:

* создание фундамента для математического развития;
* формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности;
* осознание значения математики для повседневной жизни человека;
* развитие умений работать с учебным математическим текстом

(анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и

символики, проводить логические обоснования;

* применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умение: выполнение вычислений с натуральными числами,

решение текстовых задач арифметическим способом и с помощью

уравнения, читать и использовать информацию в виде таблиц, диаграмм,

решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов

# Содержание программы.

**Приемы быстрого счета (9 ч.).**Легкий способ умножения первых

десяти чисел на 9.Умножение многозначных чисел на 11; 15; 150.Умножение многозначных чисел на 25; 125; 22, 33, 44 и т.д..Умножение и деление на 5,50,500.Промежуточное приведение к «круглым» числам.Использование изменения порядка счета.Возведение в квадрат чисел пятого и шестого

десятков.Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест».Умножение двухзначных чисел, близких к 100.

# Занимательные математические задачи (8 ч.).

Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки. Задачи на определение возраста. Задачи, решаемые с конца. Задачи на взвешивание и переливание. Задачи, решаемые уравниванием. На движение. Логика и

рассуждения. Логические задачи. Решение олимпиадных задач.

# Геометрическая мозаика (10 ч.)

Простейшие геометрические фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге.

Вырезание из бумаги. Поиск треугольников в фигурах сложной

конфигурации. Конструирование фигур из треугольников. Геометрические головоломки. Задачи на разрезание и складывание фигур. Решение задач,

формирующих геометрическую наблюдательность. Топологические опыты. Турнир по геометрии.

# Математика в жизни (5 ч.)

Математика в профессии моих родителей. Учёт расходов семьи на питание. Кулинарные рецепты. Таблица игр по футболу. Подсчёт вариантов.

# Узнай свои способности (2ч.)

Изучаем самих себя. Тесты: какова ваша память; определяем коэффициент вашей памяти; как вы справляетесь с большим потоком информации; каков объём вашего внимания.

# Виды деятельности

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Устный счёт. |
| 2. | Проверка наблюдательности. |
| 3. | Игровая деятельность. |
| 4. | Решение занимательных задач, геометрических задач на разрезание и |
| складывания фигур. | |
| 5. | Разгадывание головоломок, ребусов, математических кроссвордов, |
|  | викторин. |
| 6. | Защита рефератов и презентаций. |
| 7. | Составление математических ребусов, кроссвордов. |
| 8. | Показ математических фокусов. |
| 9. | Участие в вечере занимательной математики. |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Тема занятия | Количество  часов |
| **Раздел 1. Приёмы быстрого счёта (9 ч.)** | | | |
| 1 | 01.09 | Легкий способ умножения первых десяти  чисел на 9. | 1 |
| 2 | 08.09 | Умножение многозначных чисел на 11; 15;  150. | 1 |
| 3 | 15.09 | Умножение многозначных чисел на 25;  125; 22, 33, 44 и т.д.. | 1 |
| 4 | 22.09 | Умножение и деление на 5,50,500. | 1 |
| 5 | 29.09 | Промежуточное приведение к «круглым»  числам. | 1 |
| 6 | 06.10 | Использование изменения порядка счета. | 1 |
| 7 | 13.10 | Возведение в квадрат чисел пятого и  шестого десятков. | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8 | 20.10 | Метод умножения двухзначных чисел  «крест на крест». | 1 |
| 9 | 27.10 | Умножение двухзначных чисел, близких к  100. | 1 |
| **Раздел 2. Занимательные математические задачи (8 ч)** | | | |
| 10 | 10.11 | Математические головоломки. Задачи-  шутки. Задачи-загадки | 1 |
| 11 | 17.11 | Задачи на определение возраста. | 1 |
| 12 | 24.11 | Задачи, решаемые с конца. | 1 |
| 13 | 01.12 | Задачи на взвешивание и переливание | 1 |
| 14 | 08.12 | Задачи, решаемые уравниванием. | 1 |
| 15 | 15.12 | Задачи на движение. | 1 |
| 16 | 22.12 | Логика и рассуждения. Логические задачи | 1 |
| 17 | 12.01 | Решение олимпиадных задач. | 1 |
| **Раздел 3. Геометрическая мозаика (10ч)** | | | |
| 18 | 19.01 | Простейшие геометрические фигуры. | 1 |
| 19 | 26.01 | Геометрия на клетчатой бумаге | 1 |
| 20 | 02.02 | Вырезание из бумаги. | 1 |
| 21 | 09.02 | Поиск треугольников в фигурах сложной  конфигурации. | 1 |
| 22 | 16.02 | Конструирование фигур из треугольников. | 1 |
| 23 | 02.03 | Геометрические головоломки. | 1 |
| 24 | 09.03 | Задачи на разрезание и складывание фигур. | 1 |
| 25 | 16.03 | Решение задач, формирующих  геометрическую наблюдательность. | 1 |
| 2 | 23.03 | Топологические опыты. | 1 |
| 27 | 06.04 | Турнир по геометрии. | 1 |
| **Раздел4. Математика в жизни (5 ч)** | | | |
| 28 | 13.04 | Математика в профессии моих родителей | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 29 | 20.04 | Учёт расходов семьи на питание | 1 |
| 30 | 27.04 | Кулинарные рецепты | 1 |
| 31 | 04,05 | Таблица игр по футболу | 1 |
| 32 | 11,05 | Подсчёт вариантов | 1 |
| **Раздел 5.Узнай свои способности (2 ч)** | | | |
| 33 | 18.05 | Изучаем самих себя. Тесты: какова ваша память; определяем коэффициент вашей  памяти; | 1 |
| 34 | 25.05 | Тесты: как вы справляетесь с большим потоком информации; каков объём вашего  внимания. | 1 |

# Информационно-методическое обеспечение программы.

* Гончарова Л.В. «Предметные недели в школе. Математик.» Волгоград, 2003.
* Григорьева И.И. «Математика. Предметная неделя в школе». Москва,

«Глобус» 2008.

* Занимательные математические задачи. Дополнительные занятия для учащихся 5 классов: учеб.пособие/ Составители А. М. Быковских, Г. Я. Куклина. 2-е изд., испр. Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск, 2010.
* Калугин М.А. «После уроков: ребусы, кроссворды, головоломки» Ярославль, «Академия развития», 2011
* Нагибин Ф.Ф., Е.С. Канин «Математическая шкатулка», М, «Просвещение» 1988.
* Ткачёва М. В. Домашняя математика: Кн. для учащихся 7 кл. сред.шк.-М.: Просвещение, 1993.
* Фальке Л.Я. «Час занимательной математики», Москва, 2003
* Шарыгин И.Ф., А.В. Шевкин «Задачи на смекалку. 5-6 классы» Москва,

«Просвещение», 2009

* «Энциклопедия головоломок: Книга для детей, учителя и родителей», Москва, АСТ-ПРЕСС, 2009

Опубликовано 04.02.17 в 17:05