

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и молодёжной политики Рязанской области**  
**Управление образования и молодёжной политики Рыбновского**  
**муниципального района Рязанской области**  
**МБОУ "Костинская СШ "**

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР



Андреева Н.А.

Протокол №1  
от «30» 08 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ  
"Костинская СШ"



Кудинова Е.И.  
Приказ №45  
от «30» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

специального курса по математике "Математика вокруг нас"  
3 класс  
для обучающихся 1-4 классов

# Программа специального курса по математике "Математика вокруг нас" 3 класс

## 1. Пояснительная записка

Реализация задачи воспитания любознательного, активно и заинтересованно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой.

Это может быть курс «Математика вокруг нас», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию *познавательных* универсальных учебных действий.

Программа занятий составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального образования.

Предлагаемый курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Данная программа рассчитана на детей, имеющих повышенный интерес к математике, любознательных, желающих расширить свой кругозор.

Внеурочная деятельность по предмету является хорошим мотиватором к стремлению детей развиваться, узнавать что-то новое и интересное. Программа позволяет работать с детьми не столько в форме традиционного урока, сколько в виде занятия-открытия, где знания приобретаются в игровой форме.

Немаловажную роль в обучении на данном этапе является развитие памяти, внимания и мышления, что возможно реализовать на занятиях по внеурочной деятельности.

Содержание занятий представляет собой рассмотрение не только стандартных математических заданий и задач, но и решение нетрадиционных заданий, предлагаемых младшим школьникам на различных математических олимпиадах. Такие занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии быстрому и беглому счёту и т.д.

Творческие работы и проектная деятельность, используемые при реализации данной программы, основаны на любознательности детей,

которую следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах. Занятия по данной программе удачно вписываются в систему образования и воспитания младших школьников, способствуя формированию и развитию их личности.

## 2. Цели задачи курса

**Цель курса:** создание условий и содействие интеллектуальному развитию детей.

### **Задачи курса:**

1. Повышение эрудиции и расширение кругозора;
2. Формирование приемов умственных операций младших школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия), умения обдумывать и планировать свои действия;
3. Развитие у детей вариативного мышления, фантазии, творческих способностей, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения;
4. Выработка умения детей целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.
5. Расширять математические знания в области многозначных чисел;
6. Содействовать умелому использованию символики и учить правильно применять математическую терминологию.

## 3. Особенности программы «Математика вокруг нас»

Организация деятельности младших школьников на занятиях основывается на следующих **принципах:**

- занимательность;
- научность;
- сознательность и активность;
- наглядность;
- доступность;
- связь теории с практикой;
- индивидуальный подход к учащимся.

Занятия позволяют наиболее успешно применять индивидуальный подход к каждому школьнику с учётом его способностей, более полно удовлетворять познавательные и жизненные интересы учащихся. В отличие от классных занятий, на внеклассных учащиеся мало пишут и много говорят.

## 4. Формы проведения занятий

Процесс обучения должен быть занимательным по форме. Это обусловлено возрастными особенностями обучаемых. Основной принцип моей программы: «Учись играючи». Обучение реализуется через игровые приемы работы – как известные, так и малоизвестные. Например: интеллектуальные (логические) игры на поиск связей, закономерностей, задания на кодирование и декодирование информации, сказки, конкурсы, игры на движение с использованием терминологии предмета.

Игра – особо организованное занятие, требующее напряжения эмоциональных и умственных сил. Игра всегда предполагает принятие решения – как поступить, что сказать, как выиграть.

#### **Виды игр:**

- на развитие внимания и закрепления терминологии;
- игры-тренинги;
- игры-конкурсы (с делением на команды);
- сюжетные игры на закрепление пройденного материала;
- интеллектуально-познавательные игры;
- интеллектуально-творческие игры.

Дети быстро утомляются, необходимо переключать их внимание. Поэтому урок состоит из «кусочков», среди которых и гимнастика ума, и логика, и поиск девятого и многое другое. Использование сказки всегда обогащает урок и делает его понятнее это:

- сказочные сюжеты уроков;
- поиск основных алгоритмических конструкций;
- на хорошо знакомых сказках;
- сочинение своих сказок.

Занятия рассчитаны на групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной, при этом принимать во внимание способности каждого ученика в отдельности, включая его по мере возможности в групповую работу, моделировать и воспроизводить ситуации, трудные для ученика, но возможные в обыденной жизни; их анализ и проигрывание могут стать основой для позитивных сдвигов в развитии личности ребёнка.

## **5. Основные методы и технологии**

- развивающее обучение;
- технология обучения в сотрудничестве;
- коммуникативная технология.

Выбор технологий и методик обусловлен необходимостью дифференциации и индивидуализации обучения в целях развития универсальных учебных действий и личностных качеств школьника.

## **6. Описание места курса в учебном плане**

Программа рассчитана на 1 год. Занятия проводятся 2 раз в неделю по 45 минут. Курс изучения программы рассчитан на учащихся 3 класса.

## **7. Планируемые результаты**

### **Личностные результаты:**

- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей.

### **Метапредметные результаты:**

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы.

### **Предметные результаты:**

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

## 8. Тематическое планирование

*(1 полугодие)*

№	№	Тема урока	Дата	Количество часов
1.		Математика - царица всех наук.		1
2.		Как люди научились считать.		1
3-4.		Интересные приёмы устного счёта.		2
5-6.		Учимся отгадывать ребусы.		2
7-8.		Решение ребусов и логических задач.		2
9-10		Загадки-смекалки.		2
11.		Игра «Живые числа».		1
12-13.		Обратные задачи.		2
14.		Практикум «Подумай и реши».		1
15.		Задачи с изменением вопроса.		1
16-17.		Решение нестандартных задач.		2
18-19.		Решение олимпиадных задач.		2
20.		Решение задач международной игры «Кенгуру».		1
21.		Решение уравнений.		1
22-23.		Решение логических задач.		2
24.		Знакомьтесь: Пифагор!		1
25.		Знакомьтесь: Архимед!		1
26.		Задачи с многовариантными решениями.		1
27-28.		Математические игры.		2
29.		Наука геометрия.		1
30-31		Математический КВН.		2
32-33.		Дважды – два четыре.		2
34.		Периметр геометрических фигур.		1

## 9. Содержание занятия

### Тема 1. Математика – царица наук.(1 ч.)

Вводное занятие.

### Тема 2. Как люди научились считать.(1 ч.)

Выполнение заданий презентации «Как люди научились считать».

### Тема 3 - 4. Интересные приёмы устного счёта. (2ч.)

Задания для быстрого и беглого счёта.

### Тема 5 – 6.. Учимся отгадывать ребусы.(2 ч.)

Работа с ребусами, составление ребусов.

### Тема 7 - 8. Решение ребусов и логических задач.(2 ч.)

Самостоятельная работа учащихся.

### Тема 9 - 10. Задачи-смекалки. (2 ч.)

Работа с задачами, требующими математическое решение.

### Тема 11. Игра «Живые числа».(1ч.)

Работа с числами.

### Тема 12 - 13. Обратные задачи.(2ч.)

Работа в группах «Найти пару».

### Тема 14. Практикум «Подумай и реши».(1ч.)

Решение задач и примеров.

### Тема 15. Задачи с изменением вопроса.(1 ч.)

Инсценировка задач.

### Тема 16 - 17.. Решение нестандартных задач.(2 ч.)

Решение задач на установление причинно-следственные отношения.

### Тема 18 - 19 . Решение олимпиадных задач.(2ч.)

Решение заданий повышенной трудности.

### Тема 20 . Решение задач международной игры «Кенгуру».(1 ч.)

Решение заданий повышенной трудности.

### Тема 21. Решение уравнений.(1 ч.)

Работа над уравнениями. Тренировочные упражнения.

Тема 22 – 23 . Решение логических задач.( 2 ч.)

Схематическое изображение задач.

Тема 24. Знакомьтесь: Пифагор!( 1 ч.)

Работа с энциклопедиями и справочной литературой.

Тема 25. Знакомьтесь: Архимед!(1 ч.)

Работа с энциклопедиями и справочной литературой.

Тема 26. Задачи с многовариантными решениями.( 1 ч.)

Работа над созданием проблемных ситуаций, требующих математического решения.

Тема 27 - 28. Математические игры..(2 ч.)

Работа в группах, в парах.

Тема 29. Наука геометрия.(1 ч.)

Работа в группах.

Тема 30 -31. Математический КВН. (2 ч.)

Закрепление знаний, умений и навыков в решение примеров и задач. Соревнование по рядам.

Тема 32 - 33. Дважды – два четыре.(2 ч.)

Табличное умножение и соответственно деление.

Тема 34. Периметр геометрических фигур.(1ч.)

Нахождение периметра.

**10. Основные требования к знаниям и умениям учащихся к концу 3-го класса**

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 1 до 1000.;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- выполнять сложение и вычитание вида  $450+30$ ,  $620 - 200$ ,  $470+80$ ,  $560 - 90$ ,;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- читать и записывать значения величины *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними:  $1\text{ м} = 100\text{ см}$ ;  $1\text{ м} = 10\text{ дм}$ ;  $1\text{ дм} = 10\text{ см}$ ;
- воспроизводить по памяти таблицу умножения;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 1000: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);



- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия *умножения* и *деления*;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать и делить 1 и 0 на число; умножать и делить на 10; 100.
- читать и записывать числовые выражения ;
- находить значения числовых выражений содержащих сложение и вычитание, умножение и деление (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.
- решать уравнения .
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление.

#### Работа с текстовыми задачами

##### **Учащийся научится:**

- решать задачи в 1–3 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение* и *деление*;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.
- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;

## **11. Методическое обеспечение программы**

Результат реализации программы «Математика вокруг нас» во многом зависит от подготовки помещения, материально-технического оснащения и учебного оборудования. Помещение для занятий должно быть светлым, сухим, теплым и по объему и размерам полезной площади соответствовать числу занимающихся воспитанников.

**Оборудование:** столы; стулья; стенды для демонстрации информационного, дидактического, наглядного материала, выставочных образцов.

Размещение учебного оборудования должно соответствовать требованиям и нормам СанПиНа и правилам техники безопасности работы. Особое внимание следует уделить рабочему месту воспитанника.

**Инструменты и приспособления:** тетради, авторучки, линейки, карандаши, ножницы.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Занимательные материалы к урокам математики в 3-4 классах/ Л. В. Лазуренко. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2005
2. Зубков Л. Б. Игры с числами и словами. – СПб.: Кристалл, 2001
3. Интеллектуальный марафон: 1-4 классы/ Максимова Т. Н. – М.: ВАКО, 2011
4. Логика. Учимся самостоятельно думать, сравнивать, рассуждать. М.: ЭКСМО, 2003
5. Нестандартные задачи по математике: 1-4 классы/ Керова Г. В. – М.: ВАКО, 2011
6. Олехник С.Н., Нестеренко Ю.В., Потапов М.К. Старинные занимательные задачи.- М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1988