

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №15»

Рассмотрено  
методическим объединением  
руководитель МО  
/ Н.В.Гостева  
Протокол № 1 от «31» 08 2023 г

«Утверждаю»  
Директор МБОУ СОШ № 15  
Е.А. Бодрых  
Приказ № 37/2 от «31» 08 2023 г

Принято педагогическим советом  
МБОУ СОШ № 15  
Протокол № 1 от «31» 08 2023 г

## **Занимательная математика**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

Класс 1 -4

Мундыбаш, 2023 г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

*Предмет математики настолько серьезен,  
что полезно не упускать случаев  
делать его немного занимательнее.*

*Блез Паскаль.*

Рабочая программа «Занимательная математика» реализует общеинтеллектуальное направление во внеурочной деятельности в соответствии с ФГОС НОО

**Актуальность** программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Основная задача обучения математике в школе - обеспечить прочное и сознательное овладение обучающимися системой математических знаний и умений, необходимых и в повседневной жизни, и трудовой деятельности каждому члену общества, и для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

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.

Воспитание творческой активности обучающихся в процессе изучения ими математики является одной из актуальных задач, стоящих перед учителями начальной школы. Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

**Цель:** формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

**Задачи:**

- Способствовать воспитанию интерес к предмету через занимательные упражнения;
- Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;

- Развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
- Способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий, обучить методике выполнения логических заданий;
- Формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
- Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленяя его на основные составные части, делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- Формировать навыки исследовательской деятельности.

### **Формы работы**

Преобладающие формы занятий – групповая и индивидуальная, в том числе тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов.

Программа рассчитана на обучающихся 1-4 классов. 1 класс: за год – 33 ч., в неделю – 1 ч.; 2 – 4 классы: за год – 34 ч., в неделю – 1 ч.

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1 класс

### 1. Водное занятие – 1 ч.

Знакомство с наукой «математика». Наблюдение над объектами природы и домашнего окружения.

### 2. Занимательная геометрия – 15 ч.

Наблюдение над объектами природы, преобразованием фигур. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Знакомство с деталями конструктора, схемами – инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу. Сравнение предметов по высоте, ширине, длине (на основе наблюдения) в естественных условиях. Сбор на лоне природы цифровой материал для счёта и составления задач. Знакомство с отрезком, прямой и другими геометрическими фигурами в естественных условиях. Конструирование из геометрических фигур предметных картинок по готовому образцу и представлению. Составление картинки с заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Обучение ориентированию на клетчатой бумаге на основе графического диктанта.

### 3. Развитие познавательных способностей – 10 ч.

Работа с играми, тренажёрами на развитие внимания, памяти, мышления. Задания по переключиванию спичек, поиску закономерностей, выявлению общего и различного, деление на группы по признакам. Решение занимательных задач в стихах, самостоятельное сочинение задач в стихах. Решение логических цепочек. Участие детей в занятиях, построенных в форме путешествия по станциям в стране царицы Математики. Играем в магазин. Дети учатся быть и продавцами, и покупателями, применяя в игре свой жизненный опыт. Просмотр обучающих передач для детей.

### 4. Очень важную науку постигаем мы без скуки – 7 ч.

Знакомство с математическими ребусами, решение логических конструкций. Выполнение арифметических действий с числами (круговые примеры, примеры-цепочки, примеры-лабиринты). Решение математических ребусов. Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными.

Познавательно – развлекательные игры в помещении и на свежем воздухе (с приглашением учителей физической культуры). Составление и решение математических задач (нестандартных, логических), головоломок, ребусов. Проведение познавательно-развлекательных, познавательно-игровых программ и утренников с математическим уклоном (совместно с учителями физической культуры и музыки).

## 2 класс

### 1. Что дала математика людям? – 2 ч.

Наблюдение над объектами природы и домашнего окружения. Знакомство с наукой «математика».

### 2. Из истории математики – 4 ч.

Знакомство с историей возникновения чисел и цифр, некоторыми старинными мерами длины и математическими открытиями на доступном для детей уровне.

**3. Развитие познавательных способностей – 5 ч.**

Работа с играми, тренажёрами на развитие внимания, памяти, мышления. Задания по перекладыванию спичек, поиску закономерностей, представлению геометрических фигур в предметы окружающего мира.

**4. Занимательная геометрия – 6 ч.**

Наблюдение над объектами природы, преобразованием фигур. Приобретают понятия «симметрия», «перенос», «поворот», «подобие». Составление аппликации из плоских геометрических фигур. Знакомство с объёмными геометрическими фигурами. Моделирование.

**5. Олимпиадные задания по математике – 7 ч.**

Составление головоломок, приобретение способов работы с ними, решение нестандартных и логических задач, математических ребусов. Решение задач на развитие аналитических способностей, способностей логически мыслить, рассуждать, делать умозаключения.

**6. Очень важную науку постигаем мы без скуки – 10 ч.**

Познавательно – развлекательные игры в помещении и на свежем воздухе (с приглашением учителей физической культуры). Составление и решение математических задач (нестандартных, логических), головоломок, ребусов. Проведение познавательно-развлекательных, познавательно-игровых программ и утреников с математическим уклоном (совместно с учителями физической культуры и музыки). Работа над кратковременным проектом «Создаём книжку «Занимательные задания для детей» (подбор материала, оформление, презентация)

### **3 класс**

**1. «Математика – царица наук» - 2 ч.**

Знакомство с основными разделами математики. Первоначальное знакомство с изучаемым материалом, с историей и целью возникновения у людей умения считать.

**2. Развитие познавательных способностей - 18 ч.**

Знакомство с интересными приёмами устного счёта, применение рациональных способов решения математических выражений. Решение занимательных задач в стихах. Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий. Знакомство с математическими ребусами, решение логических конструкций. Выполнение арифметических действий с числами из класса миллионов. Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий. Решение математических ребусов. Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными. Решение обратных задач, используя круговую схему. Анализ и решение задач, самостоятельное изменение вопроса и решение составленных задач. Самостоятельный поиск информации для газеты.

### **3. Решаем олимпиадные задания – 5 ч.**

Решение задач повышенной сложности. Решение задач международной игры «Кенгуру». Составление головоломок, приобретение способов работы с ними, решение нестандартных и логических задач, математических ребусов.

### **4. Из истории математики – 2 ч.**

Знакомство с историческими сведениями: великие математики и их открытия, вклад в науку.

### **5. Очень важную науку постигаем мы без скуки – 7 ч.**

Познавательно – развлекательные игры в помещении и на свежем воздухе (с приглашением учителей физической культуры). Составление и решение математических задач (нестандартных, логических), головоломок, ребусов. Проведение познавательно-развлекательных, познавательно-игровых программ и утренников с математическим уклоном (совместно с учителями физической культуры и музыки). Работа над кратковременным проектом «Создаём книжку «Занимательные задания для детей» (подбор материала, оформление, презентация)

## **4 класс**

### **1. Математика рядом с нами – 3 ч.**

Разгадка «математических фокусов», решение нестандартных задач, работа

со словарями, энциклопедиями с целью познания нового о науке математике.

### **2. Геометрическая мозаика – 14 ч.**

Знакомство с геометрическими понятиями, решение геометрических заданий, нестандартных заданий на меры длины. Конструирование фигур на плоскости из различного материала. Создание мини-альбома «Узоры геометрии». Вычерчивание геометрических фигур. Создание мини-проекта «Наша детская площадка» Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».

### **3. Олимпиада для всех – 3 ч.**

Решение заданий повышенной трудности. Составление головоломок, приобретение способов работы с ними, решение нестандартных и логических задач, математических ребусов.

### **4. Компьютер и математика – 9 ч.**

Экскурсия в компьютерный класс, знакомство с техникой безопасности во время работы в компьютерном классе. Составление памятки-алгоритма «Безопасная работа с компьютером». Компьютерные игры для развития математического, логического мышления. Составление простейших компьютерных алгоритмов.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН, 1 КЛАСС

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Вводное занятие	1
2	Занимательная геометрия	15
3	Развитие познавательных способностей	10
4	Очень важную науку постигаем мы без скуки	7
	<b>Итого</b>	<b>33</b>

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН, 2 КЛАСС

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Что дала математика людям?	2
2	Из истории математики.	4
3	Развитие познавательных способностей.	5
4	Занимательная геометрия.	6
5	Олимпиадные задания по математике.	7
6	Очень важную науку постигаем мы без скуки.	10
	<b>Итого</b>	<b>34</b>

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН, 3 КЛАСС

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	«Математика – царица наук»	2
2	Развитие познавательных способностей.	18
3	Решаем олимпиадные задания.	5
4	Из истории математики	2
5	Очень важную науку постигаем мы без скуки.	7
	<b>Итого</b>	<b>34</b>

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН, 4 КЛАСС

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Математика рядом с нами.	8
2	Геометрическая мозаика.	14
3	Олимпиада для всех.	3
4	Компьютер и математика.	9
	<b>Итого</b>	<b>34</b>

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## *Личностные результаты:*

- Научиться определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

## *Метапредметные результаты:*

### Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

### Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое, от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в книге (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

### Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

## **Предметные результаты:**

- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;



- обобщать, делать несложные выводы;
  - классифицировать явления, предметы;
  - определять последовательность событий;
  - судить о противоположных явлениях;
  - давать определения тем или иным понятиям;
  - определять отношения между предметами типа «род» — «вид»;
  - выявлять функциональные отношения между понятиями;
  - выявлять закономерности и проводить аналогии.
- анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.;  
выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

1. Глаголева Ю.И. Развитие математических способностей. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. 2ч.-М.:Просвещение, 2019.
2. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 1-4 классов общеобразовательных организаций /С.И. Волкова,О. Л. Пчелкина. 15-е издание. –М.: Просвещение,2020
3. Калейдоскоп увлекательных мероприятий : праздники, интеллектуальные игры, викторины, турниры : 1-4 классы / авторы-составители: Е. М. Елизарова, Г. Н. Решетникова. - Издание 2-е, переработанное. - Волгоград : Учитель, 2017
4. Чиркова, Н. И. Формирование у младших школьников умения учиться в процессе выполнения олимпиадных математических заданий / Н. И. Чиркова, О. А. Павлова // Начальное образование. - 2018. - № 6. - С. 11-17 : схем.
5. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

<http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».

<http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.

<http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.

<http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.

<http://www.uchi.ru> – образовательная платформа Учи.ру