

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Тульской области**

**Муниципальное образование Чернский район**

**МКОУ "Чернская СОШ им. Героя Советского Союза Дворникова Г.Т."**

**РАССМОТРЕНО**

МЦ «Математика»

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

[Тышкевич Н.Е.]

Протокол №1  
От «21» августа 2024 г.

[Азарова Н.Ю.]

Протокол №1  
от «23» августа 2024 г.

[Черемисинова Л.В.]

Приказ №132  
от «30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса внеурочной деятельности**

**«Математика для каждого»**  
для 6-Б класса основного общего образования  
на 2024-2025 учебный год

Разработано: Савельева Е.В.  
Составитель: учитель математики и физики  
высшей квалификационной категории

**раб.пос.Чернь 202**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа внеурочной деятельности по математике для 6-Б класса «Математика для каждого» разработана на основании нормативных правовых документов.

Программа класса «Математика для каждого» является частью направления внеурочной деятельности, связанного с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся, и расширяет содержание программ общего образования.

Программа внеурочной деятельности «Математика для каждого» направлена на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики. Также программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Предлагаемый курс предназначен для развития математических способностей обучающихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Рассматриваемые на занятиях занимательные геометрические и практические задания имеют прикладную направленность. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Математика для каждого»**

**Цель программы:** создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

#### **Задачи программы:**

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям, расширение кругозора;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- раскрытие творческих способностей учащихся;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- решение специально подобранных упражнений и задач, направленных на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- специальное обучение математическому моделированию как методу решения практических задач;
- работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

## **МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Математика для каждого» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Программа направлена на работу со школьниками 6 классов. Курс рассчитан на 34 часов, 1 час в неделю. Занятия проходят в форме познавательных, проблемно-ценностных, эвристических бесед, тематических диспутов, лекций, практикумов по решению задач, викторин и соревнований.

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ С ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ**

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учётом рекомендаций Примерной программы воспитания. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие учащегося. Это проявляется:

- в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших своё отражение и конкретизацию в примерной программе воспитания;
- в интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих большую их вовлечённость в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на её основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчёркивается Примерной программой воспитания.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Математика для каждого»

*Личностными результатами* реализации программы станет формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества, а также формирование и развитие универсальных учебных умений самостоятельно *определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

*Метапредметными результатами* реализации программы станет формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, а именно следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД:*

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

*Познавательные УУД:*

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения той или иной задачи.
- *Отбирать* необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов.
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* более простой *план* учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять информацию* в виде текста, таблицы, схемы.

*Коммуникативные УУД:*

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться ее *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты научно-популярной литературы и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, учиться договариваться.

*Предметными результатами* реализации программы станет создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, а именно:

- познакомиться со способами решения нестандартных задач по математике;
- освоить логические приемы, применяемые при решении задач;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;

- познакомиться с историей развития математической науки, биографией известных ученых-математиков;
- расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь математики с другими учебными дисциплинами и областями жизни;
- познакомиться с новыми разделами математики, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях;
- познакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности и применять его для решения задач математики и других областей деятельности;
- приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач;
- приобрести опыт презентации собственного продукта

**Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся во Всероссийских проверочных работах**

<b>Код</b>	<b>Проверяемые элементы содержания</b>
<b>1.</b>	Числа и вычисления
<b>2.</b>	Геометрические фигуры
<b>3.</b>	Текстовые задачи
<b>4.</b>	Статистика и теория вероятностей
<b>5.</b>	Измерения и вычисления

**Кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки**

<b>Код</b>	<b>Проверяемые требования к уровню подготовки</b>
<b>1.</b>	Оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь
<b>2.</b>	Владеть навыками устных и письменных вычислений
<b>3.</b>	Использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при решении задач
<b>4.</b>	Решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение)
<b>5.</b>	Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, треугольник и четырехугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры
<b>6.</b>	Понимать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы
<b>7.</b>	Применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера
<b>8.</b>	Решать несложные логические задачи методом рассуждений
<b>9.</b>	Проводить логические обоснования математических утверждений

**Содержание курса внеурочной деятельности «Математика для каждого» в 6-Б классе**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Количество часов на раздел</b>	<b>Содержание раздела</b>
--------------	------------------------------	-----------------------------------	---------------------------

1.	<i>Обыкновенные дроби</i>	8	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел
2.	<i>Пропорции</i>	3	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин
3.	<i>Сложение и вычитание рациональных чисел</i>	3	Овладение навыками письменных вычислений.
4.	<i>Умножение и деление рациональных чисел</i>	4	Овладение навыками письменных вычислений.
5.	<i>Преобразование выражений</i>	3	Овладение символьным языком алгебры
6.	<i>Линейные уравнения</i>	2	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию
7.	<i>Задачи с помощью линейных уравнений</i>	2	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин
8.	<i>Задачи на проценты</i>	2	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин
9.	<i>Рациональные числа</i>	3	Овладение вычислительными навыками.
10.	<i>Окружность и круг</i>	2	Овладение геометрическим языком. Развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений
11.	<i>Геометрические фигуры</i>	1	Развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений
12.	<i>Повторение</i>	1	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата		Тема урока (занятия)	Виды, формы контроля
	план	факт		
1.			Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Беседа
2.			Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	Круглый стол
3.			Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	Круглый стол

4.			Решение уравнений на сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	Круглый стол
5.			Умножение и деление обыкновенных дробей.	Круглый стол
6.			Решение уравнений на умножение и деление обыкновенных дробей.	Круглый стол
7.			Решение задач на нахождение части числа .	Круглый стол
8.			Решение задач на нахождение числа по его части.	Круглый стол
9.			Решение уравнений с помощью пропорций.	Круглый стол
10.			Решение задач на прямую пропорциональную зависимость.	Круглый стол
11.			Решение задач на обратную пропорциональную зависимость.	Круглый стол
12.			Сложение и вычитание целых чисел с разными знаками.	Круглый стол
13.			Сложение и вычитание десятичных чисел с разными знаками.	Круглый стол
14.			Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаками.	Круглый стол
15.			Умножение и деление целых чисел с разными знаками	Круглый стол
16.			Умножение и деление десятичных чисел с разными знаками.	Круглый стол
17.			Умножение и деление обыкновенных дробей с разными знаками.	Круглый стол
18.			Распределительный закон умножения.	Круглый стол
19.			Раскрытие скобок.	Круглый стол
20.			Модуль числа.	Круглый стол
21.			Преобразование выражений.	Круглый стол
22.			Решение линейных уравнений.	Круглый стол
23.			Решение линейных уравнений.	Круглый стол
24.			Решение задач с помощью линейных уравнений.	Круглый стол
25.			Решение задач с помощью линейных уравнений.	Круглый стол
26.			Решение текстовых задач на проценты.	Круглый стол
27.			Решение текстовых задач на проценты.	Круглый стол
28.			Действия с рациональными числами.	Круглый стол
29.			Действия с рациональными числами.	Круглый стол
30.			Координатная плоскость.	Круглый стол
31.			Длина окружности. Решение задач.	Круглый стол
32.			Площадь круга. Решение задач.	Круглый стол
33.			Построение геометрических фигур с использованием симметрии.	Круглый стол
34.			Повторительно-обобщающее занятие по курсу «Математика для каждого» 6 класс.	Круглый стол