

№ 110

**Комитет по образованию администрации городского округа «Город Калининград»
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда
средняя общеобразовательная школа № 56**

<p>Рассмотрено на заседании <u>МО</u> <u>наб. к.</u> МАОУ СОШ № 56 Протокол № <u>1</u> от «<u>24</u>» <u>августа</u> 2017 Руководитель <u>Бачурская Л.Г.</u></p>	<p>Утверждена на заседании МС МАОУ СОШ № 56 Протокол № <u>1</u> от «<u>25</u>» <u>августа</u> 2017 Руководитель МС <u>Вал</u></p>	<p>Разрешена к применению приказом директора МАОУ СОШ № 56 Приказ № <u>02-98/11</u> от «<u>01</u>» <u>сентября</u> 2017</p>
<p>Согласовано зам. директора по <u>ВР</u> МАОУ СОШ № 56 Подпись <u>Бачурская Л.Г.</u></p>	<p>Директор МАОУ СОШ № 56 Коломиец А.В. Подпись _____</p>	<p>М.П. ДЛЯ ДОКУМЕНТОВ</p>

**Дополнительная общеразвивающая программа
«За страницами учебника математики»**

направленность: естественно - научная

Для учащихся 9 - 10 лет
срок реализации программы 1 год

Калининград, 2017

Пояснительная записка

Актуальность программы

Программа разработана с учетом требований, предъявляемых ФГОС второго поколения по формированию универсальных учебных действий в начальной школе.

Актуальность данной программы - необходимость развития способностей детей с учетом их индивидуальных психологических способностей. Программа по дополнительному образованию «За страницами школьного учебника математики» направлена на создание условий для оптимального развития детей. Темы подобраны таким образом, чтобы были доступны любому ученику и дополняли школьную программу по предмету математика, способствуя более углубленному изучению и закреплению материала.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. В основе отбора методов и средств обучения лежит деятельностный подход.

Для какого класса (возраста)

Участники образовательной программы: учащиеся 3 класса

Количество часов учебного времени

Программа рассчитана на 36 часов. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу (45 минут) для учащихся 3 класса.

Цели программы:

формирование ценностного отношения школьников к знаниям, развитие их любознательности, повышение их познавательной мотивации, приобретение опыта социальной деятельности.

Задачи программы:

1. Создать условия для формирования интеллектуально развитой личности, готовой саморазвиваться и самосовершенствоваться, для расширения и углубления знаний по предмету математика.
2. Формировать общеинтеллектуальные умения на материале, дополняющем школьную программу.
3. Обучение детей активному использованию знаний и навыков, получаемых в школе, в нестандартных ситуациях.

4. Развитие потребности в самосовершенствовании, с акцентом внимания на речевой культуре, аналитических способностях, логическом мышлении.
5. Обучение навыкам саморегуляции и самоконтроля своей психофизической деятельности.
6. Развитие интереса к познавательной деятельности.

Планируемые результаты:

Личностные УУД

самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества); – в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить. Средством достижения этих результатов служат учебный материал по дополнительному образованию курса «За страницами школьного учебника математики».

Регулятивные УУД:

совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему; высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки; определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг; отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников; добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.); читать вслух и про себя тексты учебников и при этом вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение) выделять главное; составлять план, сравнивать и группировать математические факты и объекты; делать выводы на основе обобщения умозаключений.

Коммуникативные УУД:

слушать и понимать речь других; вступать в беседу на занятии, соблюдать правила диалога; совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им; учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика); доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя

аргументы; слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения; ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг; делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи; добывать новые знания: находить необходимую информацию в предложенных учителем словарях и энциклопедиях, в специальной литературе; перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

1-й уровень

Учащиеся должны **знать**:

- названия и последовательность чисел в пределах 1000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- как образуется каждая следующая счетная единица;
- единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), объема (литр, см³, дм³, м³), массы (кг, центнер), площади (см², дм², м²), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
- формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);

Учащиеся должны **уметь**:

- пользоваться изученной математической терминологией;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000;
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
- выполнять устное сложение, вычитание, умножение и деление трехзначных чисел, сводимые к вычислениям в пределах 100, и письменное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в остальных случаях;
- выполнять проверку вычислений;
- использовать распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компоненты;
- находить значения выражений в 5 и более действий;
- вычислять площадь и периметр прямоугольника (квадрата) с помощью соответствующих формул;

–

2-й уровень

Учащиеся должны **знать:**

- формулу объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- формулу пути;

Учащиеся должны **уметь:**

- находить долю от числа, число по доле;
- решать задачи в 3 - 4 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);– использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;
- вычислять объем параллелепипеда (куба);
- вычислять площадь и периметр составленных из прямоугольников фигур;– строить окружность по заданному радиусу;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объемные фигуры;– решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление);
- читать информацию, заданную с помощью столбчатых, линейных диаграмм, таблиц, графов;

3 уровень:

решать занимательные и нестандартные задачи с помощью таблиц и графов и задач на переливания, взвешивания.

Формы презентации итогов реализации дополнительной образовательной программы (олимпиады и викторины)

Содержание курса внеурочной деятельности

Решение геометрических задач (6 ч)

Вводное занятие. Вводный инструктаж.

Периметр геометрических фигур (прямоугольника и квадрата)

Решение задач на нахождение периметра геометрических фигур.

Площадь прямоугольника и квадрата.

Решение задач на нахождение площади квадрата и прямоугольника.

Окружность. Построение окружности по её радиусу и диаметру.

Величины и их измерение (4ч)

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Решение логических задач на измерение единиц времени.

Объём. Единицы объёма: 1 см³, 1 дм³, 1 м³. Соотношения между единицами измерения объема. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда (куба). Решение занимательных задач на нахождение объема.

Числа и операции над ними. (11 ч)

Нумерация. Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание чисел.

Умножение и деление чисел. Взаимосвязь умножения и деления.
 Сочетательное свойство умножения.
 Умножение однозначного числа на двузначное круглое число.
 Умножение суммы на число.
 Умножение двузначного числа на однозначное. Умножение однозначного числа на двузначное.
 Деление суммы на число.
 Деление двузначного числа на однозначное.
 Деление двузначного числа на двузначное.
 Деление с остатком.
Доли (4ч)
 Нахождение доли числа. Сравнение долей.
 Нахождение числа по доле. Решение задач.
 Решение задач на нахождение доли числа и числа по доле.
 Конкурс «Считай, смекай, отгадывай»
Использование уравнений при решении текстовых (3ч)
 Решение задач уравнением. Задачи на логическое мышление.
Занимательные и нестандартные задачи (8 ч)
 Логические задачи. Решение логических задач с помощью таблиц и графов.
 Множество, элемент множества, подмножество, пересечение множеств, объединение множеств, высказывания с кванторами общности и существования
 Затруднительные положения: задачи на переливания, взвешивания.
 Олимпиада по математике.
 Подведение итогов.

Календарно – тематический план

№	Тема/тема курса	Кол- во часов
1	Решение геометрических задач	6ч
1/1	Вводное занятие. Вводный инструктаж. Периметр геометрических фигур (прямоугольника и квадрата)	1
2/2	Решение задач на нахождение периметра геометрических фигур.	1
3/3	Нахождение площади прямоугольника и квадрата по изображенному рисунку.	1
4/4	Решение логических задач на нахождение площади квадрата и прямоугольника.	1
5/5	Решение задач на нахождение площади квадрата и прямоугольника.	1
6/6	Окружность. Построение окружности по её радиусу и диаметру. Решение выражений на умножение суммы на число и деление суммы на число.	1

2	Величины и их измерение	4 ч
7.1	Время. Единицы измерения времени . Решение занимательных задач на соотношения между единицами времени.	1
8/2	Решение логических задач на измерение единиц времени.	1
9/3	Единицы объёма: 1 см ³ , 1 дм ³ , 1 м ³ . Соотношения между единицами измерения объёма. Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда (куба).	1
10/4	Единицы объёма: 1 см ³ , 1 дм ³ , 1 м ³ . Решение занимательных задач на нахождение объёма.	1
3	Числа и операции над ними.	11
11/1	Нумерация. Числа от 1 до 100.	1
12/2	Сложение и вычитание чисел.	1
13/3	Умножение и деление чисел. Взаимосвязь умножения и деления.	1
14/4	Сочетательное свойство умножения.	1
15/5	Умножение однозначного числа на двузначное круглое число.	1
16/6	Умножение суммы на число.	1
17/7	Умножение двузначного числа на однозначное. Умножение однозначного числа на двузначное.	1
18/8	Деление суммы на число.	1
19/9	Деление двузначного числа на однозначное.	1
20/10	Деление двузначного числа на двузначное.	1
21/11	Деление с остатком.	1
4	Доли	4ч
22/1	Нахождение доли числа. Сравнение долей.	1
23/2	Нахождение числа по доле. Решение задач.	1
24/3	Решение задач на нахождение доли числа и числа по доле.	1
25/4	Конкурс «Считай, смекай, отгадывай»	1
5	Использование уравнений при решении текстовых	3
26/1	Решение задач уравнением. Задачи на логическое мышление.	1
27/2	Решение задач уравнением. Задачи на логическое мышление.	1
28/3	Решение задач уравнением. Задачи на логическое мышление.	1
6	Занимательные и нестандартные задачи (8 ч)	8

29/1	Логические задачи. Решение логических задач с помощью таблиц и графов.	1
30/2	Логические задачи. Решение логических задач с помощью таблиц и графов	1
31/3	Множество, элемент множества, подмножество, пересечение множеств, объединение множеств, высказывания с кванторами общности и существования	1
32/4	Затруднительные положения: задачи на переливания, взвешивания.	1
33/5	Затруднительные положения: задачи на переливания, взвешивания.	1
34/6	Затруднительные положения: задачи на переливания, взвешивания.	1
35/7	Олимпиада по математике.	1
36/8	Подведение итогов.	1
	Итого:	36 часа

Перечень учебно-методического обеспечения:

1. Т. Е. Демидова, С. А. Козлова, А. П. Тонких Математика. Учебник для 3-го класса: в 3-х частях / - М. : Баласс, 2009. - (Образовательная система «Школа 2100»)
2. Козлова С.А., Рубин А.Г. Математика. 3 класс: Методические рекомендации для учителя. – М.: Баласс, 2008.
3. Контрольные работы к учебнику «Математика» («Моя математика»). С. А. Козлова, А. Г. Рубин, 3-й класс. - М. : Баласс, 2010. - (Образовательная система «Школа 2100»).
4. Дидактический материал к учебнику «Математика» для 3 класса Т.Е.Демидовой, С.А. Козловой, А.П. Тонких .– М.: Баласс, 2009. - (Образовательная система «Школа 2100»).
5. Ж. «Начальная школа плюс до и после...»
6. Ж. «Начальная школа»

Список литературы

1. Т. Е. Демидова, С. А. Козлова, А. П. Тонких Математика. Учебник для 3-го класса: в 3-х частях / - М. : Баласс, 2009. - (Образовательная система «Школа 2100»)
2. Контрольные работы к учебнику «Математика» («Моя математика»). С. А. Козлова, А. Г. Рубин, 3-й класс. - М. : Баласс, 2010. - (Образовательная система «Школа 2100»).
3. Дидактический материал к учебнику «Математика» для 3 класса Т.Е.Демидовой, С.А. Козловой, А.П. Тонких .– М.: Баласс, 2009. - (Образовательная система «Школа 2100»).

Краткое содержание изучаемого курса.

Содержание (тема раздела)	Основные понятия
--------------------------------------	-------------------------

<p>Раздел 1. И В ШУТКУ И ВСЕРЬЕЗ (10 часов)</p>	<p>Вводный инструктаж. Наши имена. Знакомство со значениями имён, нахождение соответствий русских и иностранных имён. Римская нумерация, решение геометрических задач. Прятки с предлогами. Обучение решению и составлению ребусов, содержащих предлоги. Игра «распознай предлоги» Путешествие в сказку. Решение загадок и логических задач о сказочных героях. Разгадывание ребусов с предлогами. Составление ребусов с предлогами. Обучение решению и составлению «магических» квадратов Знакомство с анаграммами. Обучение их решению. Конкурс «Кто быстрее решит магический квадрат» Упражнения с числами. Головоломки. Загадки – шарады. Обучение разгадыванию шарад. Крылатые слова Знакомство с фразеологизмами, их значением и происхождением. Занимательная геометрия. Кроссворды и головоломки. Шиворот – навыворот. Знакомство с антонимами и синонимами.</p>
<p>Раздел 2. ЛОГИКА И ВООБРАЖЕНИЕ (8 часов)</p>	<p>Решение логических задач с синонимами и антонимами. Знакомство с пословицами, их смыслом, сопоставление пословиц. Решение задач на развитие воображения. Иллюстрирование пословиц. Заседание почемучек. Умные цепочки. Обучение составлению логических цепочек, нахождению «лишнего»</p>
<p>Раздел 3. СЕКРЕТЫ – СЕКРЕТИКИ (4 часа)</p>	<p>Секреты языкознания. Умные цепочки Обучение составлению логических цепочек, нахождению «лишнего». Секреты орфографии. Магические фигуры. Секреты их разгадывания. Логические цепочки. Весёлые задачи. Решение логических задач.</p>
<p>Раздел 4. ГИМНАСТИКА ДЛЯ УМА (14 часов)</p>	<p>Час весёлого русского языка. Решение задач на развитие логики. Игра «Вопрос – ответ» (по русскому языку) Решение задач с лишними данными. Решение заданий конкурса «Медвежонок» и «Кенгуру» Решение задач с лишними данными. Логические цепочки (тренировка внимания и быстроты реакции). Решение задач методом подбора. Викторина по русскому языку «А знаешь ли ты...» Конкурс «Эрудит» по математике. Конкурс «Эрудит» по русскому языку. Выпуск книг-самоделок собственных логических заданий;</p>

Календарно – тематическое планирование

№ п.п	Тема/Тема урока	Кол-во часов
	И В ШУТКУ И ВСЕРЬЕЗ	10
1.	Вводный инструктаж. Наши имена. Знакомство со	

	значениями имён, нахождение соответствий русских и иностранных имён.	1
2	Римская нумерация, решение геометрических задач.	1
3	Прятки с предлогами. Обучение решению и составлению ребусов, содержащих предлоги. Игра «распознай предлоги»	1
4	Путешествие в сказку. Решение загадок и логических задач о сказочных героях.	1
5	Разгадывание ребусов с предлогами. Составление ребусов с предлогами. Волшебный квадрат. Обучение решению и составлению «магических» квадратов	1
6	Анаграммы. Знакомство с анаграммами. Обучение их решению. Конкурс «Кто быстрее решит магический квадрат»	1
7	Анаграммы, решение и составление. Весёлая арифметика. Решение и составление задач – шуток.	1
8	Упражнения с числами. Головоломки. Загадки – шарады. Обучение разгадыванию шарад.	1
9	Крылатые слова Знакомство с фразеологизмами, их значением и происхождением. Занимательная геометрия.	1
10	Кроссворды и головоломки. Шиворот – навыворот. Знакомство с антонимами и синонимами.	1
	ЛОГИКА И ВОООБРАЖЕНИЕ	8
11	Логические задачи.	1
12	Решение логических задач с синонимами и антонимами.	1
13	Логические задачи.	1
14	Пословица недаром молвится. Знакомство с пословицами, их смыслом, сопоставление пословиц	1
15	Решение задач на развитие воображения.	1
16	Пословица недаром молвится. Знакомство с пословицами, их смыслом, сопоставление пословиц. Иллюстрирование пословиц.	1
17	Заседание почемучек. Решение задач на развитие воображения.	1
18	Умные цепочки. Обучение составлению логических цепочек, нахождению «лишнего»	1
	СЕКРЕТЫ - СЕКРЕТИКИ	4
19	Секреты языкознания. Умные цепочки Обучение составлению логических цепочек, нахождению	1

	«лишнего».	
20	Секреты орфографии. Магические фигуры. Секреты их разгадывания. Логические цепочки.	1
21	Секреты орфографии. Весёлые задачи.	1
22	Секреты орфографии. Решение логических задач.	1
	ГИМНАСТИКА ДЛЯ УМА	14
23	Час весёлого русского языка. Решение задач на развитие логики.	1
24	Игра «Вопрос – ответ» (по русскому языку) Решение задач с лишними данными.	1
25	Решение заданий конкурса «Медвежонок» и «Кенгуру»	1
26	Решение задач с лишними данными.	1
27	Логические цепочки (тренировка внимания и быстроты реакции). Решение заданий конкурса «Медвежонок»	1
28	Решение заданий конкурса «Медвежонок». Решение задач методом подбора.	1
29	Викторина по русскому языку «А знаешь ли ты...»	1
30	Конкурс «Эрудит» по математике.	1
31	Конкурс «Эрудит» по русскому языку.	1
32	выпуск книг-самоделок собственных логических заданий;	1
33	выпуск книг-самоделок собственных логических заданий;	1
34	выпуск книг-самоделок собственных логических заданий;	1
35	выпуск книг-самоделок собственных логических заданий;	1
36	Презентация книг –самоделок собственных логических заданий.	1
Итого		72

Материально – методическое обеспечение дополнительной образовательной программы (дидактические и лекционные материалы)

Список использованной литературы

1. Г. Александрова «Занимательный русский язык» (серия «Нескучный учебник»), Тригон, Санкт-Петербург, 1998
2. Г. Бакулина « Интеллектуальное развитие младших школьников на уроках русского языка» М, Владос, 1999 М. Бесова « Познавательные игры для младших школьников» Ярославль, 2004
3. Г.И. Василенко «Дни наук в начальной школе», Волгоград, 2006 Э. Вартанян « Крылатые слова», М, Астрель, 2001
5. В. Волина « Откуда пришли слова», М, Аст-прес, 1996 В. Волина « Праздник букваря», М, 1995 В. Волина « Праздник числа» М, 1993
6. Д.В. Григорьев «Внеурочная деятельность школьников», Москва, 2011 Д.В. Григорьев «Программы внеурочной деятельности», Москва, 2011
7. Ю. Гурин « Сказочные кроссворды для детей» Санкт-Петербург, Кристалл, 2000 Г. Коненкина «Книга игр для детей», Москва, 2003
- 8.Т. Жикалкина « Игровые и занимательные задания по математике» М, 1989 Л.М. Лихтарников «Занимательные логические задачи», Санкт-Петербург, 1996 Н.В. Лободина «Предметные олимпиады. 4 класс», Волгоград, 2011
- 9.Н.В. Лободина «Олимпиадные задания. Технология, ИЗО, ОБЖ», Волгоград, 2010
- 10.Л. Мищенкова « 25 развивающих занятий с первоклассниками» Ярославль, 2005 Л. Мищенкова « 25 развивающих занятий со второклассниками» Ярославль, 2006
11. А.О. Орг «Олимпиады по математике» Москва, 4 класс, 2012 А.О. Орг «Олимпиады по русскому языку» 4 класс, Москва, 2012
- 12.А.О. Орг «Школьные олимпиады»2-4 классы, Москва, 2007 «Речевые секреты» под редакцией Т. Ладыженской, М, 1993
- 13.Т.В. Ходова «Подготовка к олимпиадам по русскому языку», Москва, 2007 Л. Чилингинова, Б. Спиридонова « Играя, учимся математике» М, 1993

14. Н.А. Шевердина «Новые олимпиады для начальной школы», Ростов-на-Дону, 2007. 5