

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 8

Рекомендована  
Педагогическим советом  
МАОУ СОШ № 8  
протокол от 01.08.2023 № 19-ПС/2021-2023



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
– ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ЭРУДИТ»

Возраст: 7 - 11 лет

Срок реализации: 4 года

Принята с учетом мнения Совета родителей (законных представителей)  
несовершеннолетних учащихся МАОУ СОШ № 8  
(протокол от 01.08.2023 № 05)

Автор – разработчик:  
Кислякова Наталья Михайловна,  
учитель начальных классов

Североуральский городской округ

2023

## Содержание

1.	Пояснительная записка.....	3
2.	Цели и задачи.....	5
3.	Планируемые результаты.....	5
4.	Календарный учебный график .....	6
5.	Учебный план .....	6
6.	Содержание программы.....	6
7.	Календарно-тематическое планирование .....	10
8.	Организационно – педагогические условия.....	12
9.	Формы аттестации/контроля и оценочные материалы.....	13
10.	Литература.....	16

## 1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа «Эрудит» (далее – Программа) разработана в соответствии с:

– Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3442 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

– Письмом Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).

**Направленность:** социально-гуманитарная

**Актуальность** Программы определяется изменением требований реальности к человеку, получающему образование и реализующему себя в современном социуме. Эти изменения включают расширение спектра стоящих перед личностью задач, ее включенности в различные социальные сферы и социальные отношения. Для успешного функционирования в обществе нужно уметь использовать получаемые знания, умения и навыки для решения важных задач в изменяющихся условиях, а для этого находить, сопоставлять, интерпретировать, анализировать факты, смотреть на одни и те же явления с разных сторон, осмысливать информацию, чтобы делать правильный выбор, принимать конструктивные решения.

**Адресат:** возраст: 7-11 лет.

**Количество учащихся в группе.** 7-30 человек.

**Возрастные и психофизические особенности учащихся.**

У детей 7 – 8 лет в основном завершается долгий и сложный процесс овладения речью. Восприятие становится осмысленным, целенаправленным, анализирующим. В нем выделяются произвольные действия: наблюдение, рассматривание, поиск. Общая линия развития мышления - переход от наглядно-действенного к наглядно-образному и в конце периода - к словесному мышлению. Решение многих типов интеллектуальных задач происходит в образном плане. Образные представления обеспечивают понимание условий задачи, их соотнесение с реальностью, а затем - контроль за решением. Ребёнок способен не только представить предмет во всей полноте и разнообразии характеристик, но также способен выделить его существенные свойства и отношения. У него формируется наглядно-схематическое мышление. Это особый вид мышления, который выражается в том, что ребёнок понимает и успешно использует различные схематические изображения предмета (инструкции, схемы).

У детей 9 – 11 лет происходит функциональное совершенствование мозга - развивается аналитико-синтетическая функция коры. Характерная особенность детей этого возрастного периода - ярко выраженная эмоциональность восприятия. В первую очередь дети воспринимают те объекты, которые вызывают непосредственный эмоциональный отклик, эмоциональное отношение. Наглядное, яркое, живое воспринимается лучше, отчётливее. У детей этого возраста более развита наглядно-образная память, чем словесно-логическая. Дети быстрее запоминают и прочнее сохраняют в памяти конкретные сведения, события, лица, предметы, факты, чем определения, описания, объяснения. Лучше запоминается всё яркое, вызывающее эмоциональный отклик.

	<b>1 год обучения</b>	<b>2 год обучения</b>	<b>3 год обучения</b>	<b>4 год обучения</b>
<b>Режим занятий</b>	1 час в неделю	1 час в неделю	1 час в неделю	1 час в неделю
<b>Объем</b>	33 часа	34 часа	34 часа	34 часа
	<b>ИТОГО: 135 часов</b>			
<b>Срок освоения</b>	4 года			
<b>Уровень программы</b>	Стартовый			
<b>Формы обучения</b>	Индивидуальная, групповая			
<b>Виды занятий</b>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, мастер - классы, творческие мастерские, выставки, экскурсии, праздники			
<b>Формы подведения</b>	Участие в выставках, конкурсах, создание творческих работ по окончании разделов, беседа, викторина,			

<b>итогов реализации</b>	тестирование, мастер-класс, самостоятельная работа, проект.
--------------------------	---

## **2. Цель и задачи.**

**Цель программы** - раскрыть интеллектуальный потенциал учащихся через саморазвитие и самореализации в системе социально-культурных отношений.

### **Задачи:**

#### Обучающие задачи:

- познакомить с различными формами и видами интеллектуальных игр и их правил; сформировать навык решения задач, шарад и загадок;
- сформировать навык публичного выступления;
- сформировать навык самостоятельного поиска информации для решения поставленных задач;
- сформировать организаторские навыки;
- сформировать навык правильной формулировки и постановки вопросов и ответов

#### Развивающие задачи:

- развивать творческие способности; развивать память, воображение;
- развивать логическое, дивергентное и конвергентное мышление;

#### Воспитательные задачи:

- воспитать дисциплинированность и самостоятельность;
- воспитать инициативность и социальную активность;
- воспитывать социально - коммуникативные навыки поведения в коллективе; воспитывать духовно-нравственные и этические качества в общении со сверстниками, родителями, педагогами;
- воспитывать чувство ответственности за коллективный результат.

## **3. Планируемые результаты**

### **Личностные результаты:**

- воспитана инициативность и социальную активность;
- воспитаны социально - коммуникативные навыки поведения в коллективе;
- воспитаны духовно-нравственные и этические качества в общении со сверстниками, родителями, педагогами;
- воспитано чувство ответственности за коллективный результат; развиты творческие способности;
- развита память, воображение;

- развито логическое, дивергентное и конвергентное мышление;

#### **Метапредметные результаты:**

- сформирован навык самостоятельного поиска информации для решения поставленных задач;
- сформированы организаторские навыки;
- сформирован навык правильной формулировки и постановки вопросов и ответов; сформирован навык планирования своей работы и поиска способов ее
- выполнения.

#### **Предметные результаты:**

- обучающийся ознакомлен с различными формами и видами интеллектуальных игр и их правил;
- сформирован навык решения задач, шарад и загадок;
- сформирован навык использования логической аргументации в решении задач

### **4. Календарный учебный график**

Календарный учебный график является приложением к Программе (Приложение 1).

### **5. Учебный план**

Учебный план является приложением к Программе (Приложение 2).

### **6. Содержание программы**

#### **1 год обучения**

##### **Тема 1. Простейшие геометрические фигуры.**

**Теория.** Представление об угле. Угольник. Построение прямого угла. Представление опрямоугольнике.

**Практическая работа.** Вводное занятие «Математика – царица наук». Игра-знакомство с детьми. Разгадка «математических фокусов». Вычерчивание прямоугольника. Получение квадрата из бумаги прямоугольной формы. Деление прямоугольника с помощью инструментов на прямоугольники, на квадраты. Деление квадрата на прямоугольники, квадраты, треугольники. Составление прямоугольника из простейших геометрических фигур: прямоугольников, квадратов, треугольников. Сходство и различие прямоугольника и квадрата по количеству линий, которые делят эти фигуры на две одинаковые.

##### **Тема 2. Сантиметр, дециметр, метр.**

**Теория.** Соотношение между единицами длины. Отрезок

**Практическая работа.** Измерения отрезка. Вычерчивание отрезка заданной длины. Связь между числом и отрезком. Сравнение отрезков. Конструирование фигур, объектов из отрезков одинаковой (разной) длины, из геометрических фигур. Преобразование и видоизменение объектов по заданным условиям.  
Построение бордюров из прямоугольников, квадратов, отрезков.  
Познавательная игра  
«Семь вёрст...»: решение нестандартных заданий на меры длины.  
Сообщения «Из истории мер длины».

### **Тема 3. Окружность. Круг.**

**Теория.** Кривая линия. Замкнутая кривая линия. Окружность и овал. Сходство и различие. Радиус окружности. Центр окружности. Круг.  
**Практическая работа.** Изображение окружности с помощью циркуля. Изготовление предметов технического Изготовление модели круга из бумаги. Деление круга на части. Направления в форме аппликаций из моделей изученных геометрических фигур.

**Тема 4. Воспитательные мероприятия и математические экскурсии** Математическая игра на осенних каникулах. Математическая игра на зимних каникулах. Математическая игра на весенних каникулах. Викторина. Математические экскурсии.

## **2 год обучения**

### **Тема 1. Признаки предметов.**

**Теория.** Свойства предметов. Описание предметов. Состав предметов. Действия предметов. Отношения между предметами. Симметрия. Координатная сетка. Таблицы.

**Практическая работа.** Составление совокупности по заданному признаку. Сравнение совокупностей. Поиск закономерностей. КВН «Считай, смекай, отгадывай»

### **Тема 2. Системы счисления.**

**Теория.** Счет у первобытных людей. Цифры у разных народов. Метрическая система мер. Старые русские меры. Римская нумерация. Алфавитная нумерация.

**Практическая работа.** Графическая модель числа. Пифагоровы числа.

### **Тема 3. Решение задач геометрического содержания.**

**Теория.** Замкнутые и незамкнутые линии. Области и границы. Виды многоугольников и стереометрических тел.

**Практическая работа.** Геометрические упражнения «Путешествие в Страну Геометрию»: запись геометрических понятий, решение геометрических заданий. Конструирование фигур из палочек: задачи на

изменение объекта без удаления нескольких палочек и с удалением нескольких палочек. Задачи на распознавание фигур, деление фигуры на части, составление фигуры из заданных частей. Игра «Удивительный квадрат». Вычисление площади фигур.

Создание мини-проекта «Наш школьный стадион»

#### **Тема 4. Алгоритм.**

**Теория.** Действия предметов. Обратные действия. Последовательность событий. Виды алгоритмов: линейный, разветвленный, циклический. Комбинаторика. Упорядоченный перебор вариантов, дерево возможностей.

**Практическая работа.** Разгадывание кроссвордов, ребусов. Анализ проблемных ситуаций во многоходовых задачах. Задачи с многовариантными решениями. Работа над созданием проблемных ситуаций, требующих математического решения.

#### **Тема 5. Математические головоломки**

**Практическая работа.** Практикум «Подумай и реши»: головоломки, геометрические головоломки, числовые ребусы. Веселые вопросы и задачи. Математические ребусы, шифровки. Решение задач на установление причинно-следственных отношений. Задачи с одинаковыми цифрами. Магическое яйцо. Магические квадраты.

#### **Тема 6. Воспитательные мероприятия и математические экскурсии**

**Практическая работа.** Математическая игра на осенних каникулах «Математический поезд». Математическая игра на зимних каникулах. Математическая игра на весенних каникулах. Математические экскурсии.

### **3 год обучения**

#### **Тема 1. Преобразование фигур на плоскости.**

**Теория.** Симметрия фигур. Мозаика. Симметрия в природе, в быту.

**Практическая работа.** Конструирование фигур на плоскости из различного материала. Вычерчивание узоров из окружностей. Вычерчивание узоров из геометрических фигур. Объединение и пересечение фигур. Создание мини-альбома «Узоры геометрии». Выставка альбомов «Узоры геометрии». Конструирование предметов из геометрических фигур. Мини-проект «Наша детская площадка».

#### **Тема 2. Математика без формул.**

**Теория.** Множество. Элементы множества. Способы задания множеств. Круги Эйлера –Венна.

**Практическая работа.** Сравнение множеств. Равенство множеств. Сравнение множеств по числу элементов. Пустое множество.

Отображение множеств. Кодирование. Включение множеств. Пересечение множеств. Объединение множеств.

### **Тема 3. Логика.**

**Теория.** Высказывание. Понятия «истина» и «ложь». Отрицание высказывания. Логические операции «И», «ИЛИ». Простые и составные высказывания. Высказывательные формы. Логические рассуждения. Математические софизмы. Графы. Дерево рассуждений.

**Практическая работа.** Логические задачи. Комбинаторика. Правило суммы и правило произведения. Приемы решения различных логических задач. Задачи на установление взаимнооднозначного соответствия, поиск закономерностей. Задачи с исполнителями. Ребусы, кроссворды. Решение задач на упорядочивание множеств. Логическая игра «Молодцы и хитрецы».

### **Тема 4. Математические головоломки.**

**Практическая работа.** Геометрические головоломки. Числовые ребусы. Веселые вопросы и задачи. Математические ребусы, шифровки, таинственные истории. Решение нестандартных задач. Решение старинных задач. Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах» (повторение единиц измерения).

### **Тема 5. Воспитательные мероприятия и математические экскурсии.**

**Практическая работа.** Математическая игра на осенних каникулах. Математическая игра на зимних каникулах. Математическая игра на весенних каникулах. Проведение олимпиад. Математические экскурсии.

## **4 год обучения**

### **Тема 1. Функциональная зависимость величин.**

**Теория.** Открытие нуля.

**Практическая работа.** Решение задач повышенной трудности на прямую и обратную зависимости между величинами. Решение нестандартных задач. Решение старинных задач. Исследовательская работа «Почему так?»

### **Тема 2. Величины.**

**Теория.** Календарь. Соотношения между единицами измерения времени.

**Практическая работа.** Действия с составными именованными числами. Составление занимательных задач с использованием величин.

### **Тема 3. Неравенства.**

**Теория.** Решение неравенства. Множество решений неравенства. Строгие и нестрогие неравенства. Двойные неравенства.

**Практическая работа.** Оценка результатов арифметических действий.

Задачи на составление неравенств.

#### **Тема 4. Дроби.**

**Теория.** Три типа задач на дроби. Решение задач на проценты. Нахождение процента от числа и числа по его проценту.

#### **Тема 5. Декартова система координат.**

**Теория.** Диаграммы: круговые, столбчатые, линейные. Графики. Шкалы. Координатный угол.

**Практическая работа.** Игры на передачу изображений.

#### **Тема 6. Углы.**

**Теория.** Виды углов. Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы.

**Практическая работа.** Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.

#### **Тема 7. Математические головоломки.**

**Теория.** Головоломки. Геометрические головоломки. Числовые ребусы.

**Практическая работа.** Веселые вопросы и задачи. Математические ребусы, шифровки, таинственные истории. Учимся разрешать задачи на противоречия. Решение игровых заданий «Богатыри и разбойники»

#### **Тема 8. Воспитательные мероприятия и математические экскурсии.**

**Практическая работа.** Математическая игра на осенних каникулах. Математическая игра на зимних каникулах. Математическая игра на весенних каникулах. Математические экскурсии. Подготовка к участию в олимпиаде. Участие в олимпиаде. Круглый стол «Подведем итоги»: коллективная работа по составлению отчёта о проделанной работе.

### **7. Календарно – тематическое планирование**

#### **1 год обучения**

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Простейшие геометрические фигуры	11	3	8	Самостоятельная работа, проект.
2	Сантиметр, дециметр, метр	9	2	7	Беседа.
3	Окружность. Круг	6	1	5	Викторина, тестирование.

4	Воспитательные мероприятия и математические экскурсии	7	-	7	Создание творческих работ, проект.
<b>Итого:</b>		<b>33</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	

### 2 год обучения

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Признаки предметов	7	2	5	Викторина, тестирование.
2	Системы счисления	5	2	3	Беседа.
3	Решение задач геометрического содержания	8	2	6	Самостоятельная работа, проект.
4	Алгоритм	7	2	5	Беседа.
5	Математические головоломки	2	-	2	Викторина
6	Воспитательные мероприятия и математические экскурсии	5	-	5	Создание творческих работ, проект.
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	

### 3 год обучения

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Преобразование фигур на плоскости	5	2	3	Викторина, тестирование.
2	Математика без формул	10	4	6	Беседа.
3	Логика	8	3	5	Создание творческих работ
4	Математические головоломки	5	-	5	Создание творческих работ
5	Воспитательные мероприятия и математические экскурсии	6	-	6	Создание творческих работ, проект.

<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	

#### 4 год обучения

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Функциональная зависимость величин	6	2	4	Беседа.
2	Величины	4	1	3	Создание творческих работ
3	Неравенства	4	1	3	Викторина
4	Дроби	4	1	3	Беседа.
5	Декартова система координат	5	2	3	Самостоятельная работа, проект.
	Углы	5	1	4	Викторина, тестирование.
	Воспитательные мероприятия и математические экскурсии	6	-	6	Создание творческих работ, проект.
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	

### 8. Организационно – педагогические условия.

#### Материально-техническое обеспечение

- учебный кабинет, соответствующий санитарно - гигиеническим нормам и требованиям;
- аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления демонстрационного материала;
- ученические столы с комплектом стульев;  
  стол учительский;
- шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и прочего;
- стенды для размещения иллюстративного материала, постановки наглядных пособий;
- аудио и видеоаппаратура.

## Кадровое обеспечение

Программа реализуется педагогом дополнительного образования с обязательным прохождением профессиональной переподготовки или курсов повышения квалификации.

### Методические материалы

#### Методы обучения:

- словесные (устное изложение, беседа, объяснение);
- наглядные (показ видеоматериалов, иллюстраций, видеоуроков, наблюдение); практические (метод упражнений, который помогает отрабатывать действия и приемы выполнения отдельных операций, исправления допущенных ошибок, тестирование);
- метод проектов.

#### Тип занятия:

- теоретический,
- практический,
- комбинированный.

**Наглядный материал** (иллюстрации, таблицы, видеоматериалы, презентации);

**Дидактические материал.** Видеофильмы. Тренажеры. Тесты. Флешанимации. Таблицы, схемы, рисунки, диаграммы, видео передачи, телефильмы, дидактические пособия (карточки, тесты, рабочие тетради, вопросы и задания устные и письменные, практические задания).

Ежегодно составляются справки кадровому обеспечению, обеспеченности учебными изданиями и электронными ресурсами, материально – техническому обеспечению, безопасным и специальным условиям реализации программ для основных и дополнительных образовательных программ, которые являются неотъемлемой частью настоящей образовательной программы. Информация по лицензионным условиям размещается в специальном разделе «Сведения об образовательных организациях». Условия для реализации дополнительных образовательных программ на внебюджетной основе создаются только за счет средств, полученных от деятельности, приносящей доход.

## 9. Формы аттестации и оценочные материалы

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
<b>Начальный или входной контроль</b>		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Беседа, опрос, тестирование

<b>Текущий контроль</b>		
В течение всего учебного года	<p>Определение степени усвоения обучающимися учебного материала.</p> <p>Определение готовности детей к восприятию нового материала.</p> <p>Повышение ответственности и заинтересованности воспитанников в обучении.</p> <p>Выявление детей, отстающих и опережающих обучение.</p> <p>Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.</p>	<p>Педагогическое наблюдение,</p> <p>опрос,</p> <p>самостоятельная работа</p>
<b>Промежуточный или рубежный контроль</b>		
По окончании изучения темы или раздела.	<p>Определение степени усвоения обучающимися учебного материала.</p> <p>Определение результатов обучения.</p>	контрольное занятие
<b>В конце учебного года или курса обучения</b>		
В конце учебного года или курса обучения	<p>Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей.</p> <p>Определение результатов обучения.</p> <p>Ориентирование обучающихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение.</p> <p>Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.</p>	самостоятельная итоговая работа, беседа

**Система оценивания предметных результатов**

<b>Показатели (оцениваемые параметры)</b>	<b>Критерии</b>	<b>Степень выраженности оцениваемого качества</b>	<b>Возможное кол-во баллов</b>	<b>Методы диагностики</b>
Теоретическая подготовка учащихся				

Теоретические знания (по основным разделам учебно – тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	- <b>минимальный уровень</b> (учащийся овладел менее, чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой);	1	Наблюдение
		- <b>средний уровень</b> (объем усвоенных знаний составляет более 1/2);	5	
		- <b>максимальный уровень</b> (обучающийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период).	10	

Владение специальной терминологией по тематике программы	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	- <b>минимальный уровень</b> (учащийся, как правило, избегает употреблять специальные термины);	1	Собеседование
		- <b>средний уровень</b> (учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой);	5	
		- <b>максимальный уровень</b> (специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием).	10	
Практическая подготовка учащихся				

Практические умения  навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	- <b>минимальный уровень</b> (обучающийся овладел менее ½ предусмотренных умений и навыков);	6-7	Диагностическое тестирование
		- <b>средний уровень</b> (объем усвоенных умений и навыков составляет более ½);	8-12	
		- <b>максимальный уровень</b> (обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период).	12-20	

## 10. Литература

### Для педагога

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. - Волгоград: «Учитель», 2007.
2. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
3. Жикалкина Т.К. Система игр на уроках математики в 1 и 2 классах: Пособие для учителя. - М.: Новая школа, 2001.
4. Казанцева Я.Э. Математика с улыбкой. Игры, ребусы, кроссворды для младших школьников. Популярное пособие для педагогов. - Ярославль: «Академия развития», 2000.
5. Королёва Е.В. Предметные олимпиады в начальной школе. Методические рекомендации. - М.: АРКТИ, 2008.
6. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике в 3, 4 классах. – М.: Илекса, 2002.
7. Лободина Н.В. Олимпиадные задания. – Волгоград: Учитель, 2010.
8. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. - М.: «Панорама», 2006.
9. Русанов В.Н. Математические олимпиады младших школьников: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 2000.
10. Русанов В.Н. Математические олимпиады младших школьников. – М.: Астрель, 2003.
11. Труднев В.П. Считай, смекай, отгадывай. – М.: Просвещение, 1998.

12. Узорова О.В. Контрольные и олимпиадные работы по математике. – М.: АСТ, 2003.

#### **Для учащихся и родителей**

13. Занимательные задачи для маленьких. – М.: Омега, 2001.
14. Развивающие игры для младших школьников.  
Кроссворды, викторины, головоломки. /Сост. Калугин М.А. – Ярославль: Академия развития, 1997.
15. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. – СПб, 1996. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. - М.: «Контекст», 1995.
16. Игнатъев Е.И. В царстве смекалки. - М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1999.
17. Сахаров И. П., Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. - СПб.: Лань, 1995
18. Афонькин С.Ю. Учимся мыслить логически. – СПб.: Изд. дом Литера, 2002.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 710858474967985478426001373498448859431888587327

Владелец Елсукова Светлана Владимировна

Действителен с 25.09.2022 по 25.09.2023