

Отдел образования и молодежной политики  
администрации Заволжского муниципального района  
**Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Центр дополнительного образования для детей»**

Принято на педагогическом  
Совете МБУДО ЦДОД  
Протокол №54 от «20» сентября 2023 г

Утверждено приказом директора  
МБУДО ЦДОД №46а от 20.09.2023 г  
Балашов М.И.



*Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа*  
**«Эрудит»**

Направленность:  
естественнонаучная  
Возраст обучающихся: 7-8 лет  
Срок реализации: 1 год  
Уровень освоения: стартовый  
Автор-составитель: педагог  
дополнительного образования  
Варегина Марина Юрьевна

г.Заволжск, 2023 год.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Дополнительная общеобразовательная программа (общеразвивающая) «Эрудит» (далее- Программа) имеет естественнонаучную направленность. Уровень освоения – стартовый (ознакомительный).

### ***Актуальность Программы.***

Программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес младших школьников к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации Программы является развитие 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.

### ***Педагогическая целесообразность Программы.***

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета - математики. Они содействуют развитию у обучающихся математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Педагогическая целесообразность Программы заключается в том, что в нее включены условия для повышения мотивации к обучению математике, развития интеллектуальных возможностей обучающихся. Математика - учебная дисциплина, развивающая умение логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

Программа строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач). Содержание занятий направлено на освоение математической терминологии, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут обучающимся принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах. Осуществляется учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяется познавательный интерес обучающихся к проблемам данной точной науки, расширяется кругозор, углубляются знания.

### ***Новизна Программы.***

Новизна Программы заключается в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера.

В структуру Программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у обучающихся творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у обучающихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с педагогом движение от вопроса к ответу - это возможность научить ребенка рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить ответ.

При обучении по Программе учитываются возрастные особенности младших школьников. В процессе реализации Программы предусматривается организация подвижной деятельности обучающихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в занятия включены подвижные математические игры, последовательная смена одним ребенком «центров» деятельности в течение одного занятия; что приводит к передвижению детей по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между обучающимися (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации кружка целесообразно использовать принципы игр «Ручеек», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

### ***Цель и задачи Программы.***

**Цель Программы:** формирование и развитие интеллектуальной активности, поддержание устойчивого интереса к математике, развитие логического мышления и математической речи.

#### **Задачи Программы.**

##### ***Обучающие:***

- обучать основным приемам решения математических задач;
- обобщать опыт применения алгоритмов арифметических действий для

- вычислений;
- обучать правильному применению математической терминологии;
  - обучать делать выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
  - повышать мотивацию и формировать устойчивый интерес к изучению математики;
  - обучать основам геометрических построений.

*Развивающие:*

- развивать речь, применять терминологию для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях;
- развивать потребность узнавать новое, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения в повседневной жизни;
- развивать мышление: умение анализировать, обобщать, систематизировать знания и обогащать математический опыт.

*Воспитательные:*

- воспитывать самостоятельность, уверенность в своих силах;
- воспитывать ценностное отношение к знаниям, интерес к изучаемому предмету;
- развивать коммуникативные навыки;
- воспитывать трудолюбие, стремление добиваться поставленной цели.

***Категория обучающихся.***

Данная программа рассчитана для обучающихся в возрасте от 7 до 8 лет.

***Срок реализации Программы.***

Срок реализации Программы – 1 год.

Общее количество часов программы- 70, 35 недель по 2 часа в неделю.

***Форма образовательной деятельности и режим занятий.***

Форма обучения – очная, групповая, количество обучающихся в группе от 12 до 15 человек.

На занятиях применяются дифференцированный и индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 академическому часу.

### Календарный учебный график на 2023-24 учебный год.

Год обучения	Кол-во часов в неделю	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Кол-во учебных недель	Кол-во часов в год	Режим занятий	Размер академического часа
1-й	2	02.10.2023	02.06.2024	35	70	2 р в неделю по 1 ак. часу	45 мин

#### ***Ожидаемые результаты Программы.***

##### ***По итогам освоения Программы обучающиеся***

*должны знать:*

- нестандартные методы решения различных математических задач;
- логические приемы, применяемые при решении задач;
- историю развития математической науки, биографии известных ученых-математиков.

*должны уметь:*

- логически рассуждать, пользуясь приемами анализа, сравнения, обобщения, классификации, систематизации;
- обоснованно делать выводы, доказывать;
- обобщать математический материал;
- находить разные решения нестандартных задач.

#### **Личностные результаты**

- В процессе обучения закладываются основы формирования важнейших сторон личности обучающегося, таких как:
- любознательность, активность и заинтересованность в познании мира;
- способность к организации собственной деятельности;
- доброжелательность, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- формирование уважительного отношения к иному мнению;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей.

#### **Метапредметные результаты**

Содержание обучения математике дает возможность заниматься формированием метапредметных результатов, таких как:

- анализ предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верных;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- выбор наиболее эффективного способа решения задачи;

- конструирование последовательности «шагов» (алгоритма) решения задачи;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- осуществление поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные);
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Предметные результаты:

- складывание и вычитание многозначных чисел, умножение однозначных, двузначных чисел и соответствующие случаи деления;
- правильное выполнение арифметических действий;
- умение рассуждать логически грамотно;
- знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их последовательности;
- умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- выделение существенных признаков предметов;
- сравнение между собой предметов, явлений;
- определение последовательности событий;
- выявление закономерностей и проведение аналогий.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

### Учебный план.

№	Тема	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Тео-рия	Прак-тика	
1.	<b>Вводное занятие</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		Педагогическое наблюдение
2.	<b>Математика - это интересно</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	
2.1.	Из истории математики	7	2	5	Математическая игра

2.2.	Цифры и операции над ними	4	1	3	Решение практических задач
2.3.	Кто нам в школе помогает чертить и писать	2	1	1	Составление задач
2.4.	Математическое путешествие	6	1	5	Викторина
2.5.	Секреты задач	3	1	2	Решение практических задач
2.6.	«Часы нас будят по утрам...»	1	-	1	Практическая работа
<b>3.</b>	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	
3.1.	Путешествие в страну Геометрия	4	2	2	Решение практических задач
3.2.	Решение задач на развитие смекалки и сообразительности	3	-	3	Решение практических задач
3.3.	Геометрические фигуры. Их преобразование	5	2	3	Творческая работа
3.4.	Геометрический калейдоскоп	4	1	3	Тестирование
3.5.	Геометрия вокруг нас	3	1	2	Решение практических задач
3.6.	Путешествие точки	2	1	1	Практическая работа
3.7.	Тайны окружности	2	1	1	Практическая работа
<b>4.</b>	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	
4.1.	Игры с числами	4	1	3	Тестирование
4.2.	Логический конструктор	4	1	3	Решение практических задач
4.3.	Проектная деятельность. Выпуск газеты «Математический калейдоскоп»	3	1	2	Защита проекта
4.4.	Интеллектуальная разминка	7	1	6	Решение практических задач
4.5.	Мир занимательных задач	4	1	3	Решение практических задач
4.6.	Математический праздник	1		1	Викторина

	Итого	70	13	23	
--	-------	----	----	----	--

## Содержание Программы.

### Раздел 1. Вводное занятие.

**Теория.** Вводный инструктаж по технике безопасности. Математика - царица наук: обсуждение значения математики в жизни людей и общества. Просмотр видеофильма «Математика как наука».

### Раздел 2. Математика - это интересно.

#### **Тема 2.1. Из истории математики**

**Теория.** Из истории цифр: правила счета и запись чисел у древних людей. Вклад Архимеда в развитие математики. История возникновения знаков «+», «-», «=». Линейке 220 лет. Презентации: «Как люди научились считать и записывать числа», «Знакомьтесь: Архимед!», «Математические знаки».

**Практика.** Игры «Сколько», «Поставь числа». Приемы измерения длины, игра «Математический поезд».

#### **Тема 2.2. Цифры и операции над ними.**

**Теория.** Загадочная цифра 0. История цифр от 1 до 10. Презентации: «От 1 до 10», «Праздник числа».

**Практика.** Игры «Число и цифру знаю я», «Занимайка». Математические загадки и ребусы.

#### **Тема 2.3. Кто нам в школе помогает чертить и писать.**

**Теория.** О предметах, помогающих учиться в школе. Просмотр мультфильма «Карандаш и ластик».

**Практика.** Составление сказочных задач о школьных принадлежностях.

#### **Тема 2.4. Математическое путешествие.**

**Теория.** Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел.

**Практика.** Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)», «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100». Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне - задание, на другой - ответ.

#### **Тема 2.5. Секреты задач.**

**Теория.** Способы решения нестандартных задач.

**Практика.** Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах. Задачи с лишними, недостающими либо некорректными данными.



### ***Тема 2.6. «Часы нас будят по утрам...».***

***Практика.*** Определение времени по часам с точностью до минут. Конструктор «Часы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

## **Раздел 3. Геометрическая мозаика.**

### ***Тема 3.1. Путешествие в страну Геометрия.***

***Теория.*** Геометрия - математическая наука. Презентация «Геометрия вокруг нас». Просмотр мультфильма «В стране Геометрия».

***Практика.*** Решение геометрических задач.

***Тема 3.2. Решение задач на развитие смекалки и сообразительности.***

***Практика.*** Решение геометрических задач, формирующих наблюдательность.

### ***Тема 3.3. Геометрические фигуры. Их преобразование.***

***Теория.*** Геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник и треугольник, их свойства. Презентация «Наглядная геометрия». Танграм - древняя китайская головоломка.

***Практика.*** Преобразование геометрических фигур на плоскости по заданной программе и составление своих подобных заданий. Спичечный конструктор: веселые палочки для составления геометрических фигур. Игры-головоломки: «Танграм», «Пифагор».

### ***Тема 3.4. Геометрический калейдоскоп.***

***Теория.*** Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия.

***Практика.*** Закономерности в геометрических узорах. Игра «Крестики- нолики». Игры-головоломки конструктора «Танграм». Игра «Волшебная палочка». Игра «Лучший лодочник». Спичечный конструктор: построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями.

### ***Тема 3.5. Геометрия вокруг нас.***

***Теория.*** Геометрия вокруг нас. Задачи, формирующие геометрическую наблюдательность.

***Практика.*** Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.

### ***Тема 3.6. Путешествие точки.***

***Теория.*** Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму).

***Практика.*** Построение различных геометрических фигур по образцу. Самостоятельное построение геометрической фигуры, описание шагов построения.

### ***Тема 3.7. Тайны окружности.***

***Теория.*** Окружность. Центр окружности. Радиус окружности.

**Практика.** Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

#### **Раздел 4. Мир занимательных задач.**

##### **Тема 4.1. Игры с числами.**

**Теория.** Логические задачки.

**Практика.** Задачи-шутки и задачи в стихах: решение задач, требующих применения сообразительности и умения проводить в уме несложные рассуждения. Игра-презентация «Рыбалка с Леопольдом».

##### **Тема 4.2. Логический конструктор.**

**Теория.** Знакомство с числовыми головоломками. Судоку.

**Практика.** Решение головоломок-шуток и головоломок на логику и смекалку. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда судоку.

##### **Тема 4.3. Проектная деятельность. Выпуск газеты «Математический калейдоскоп».**

**Теория.** Создание проекта «Газета «Математический калейдоскоп».

**Практика.** Самостоятельный поиск информации, оформление проекта, изготовление математической газеты «Математический калейдоскоп».

##### **Тема 4.4. Интеллектуальная разминка.**

**Теория.** Интеллектуальная разминка. Способы решения ребусов и кроссвордов.

**Практика.** Заполнение числового кроссворда (судоку). Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку. Решение и составление ребусов, содержащих числа: виЗна, 100л, про100р, ко100чка, 40а, Збуна, и100рия и др. Конструктор «Спички». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?»

##### **Тема 4.5. Мир занимательных задач.**

**Теория.** Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи.

**Практика.** Решение задач, имеющих несколько решений, нестандартных задач. Задача «о волке, козе и капусте».

##### **Тема 4.6. Математический праздник.**

**Практика.** Математические развлечения. Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число». Викторина.

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.**

### **Методическое обеспечение Программы.**

Методическое обеспечение Программы включает в себя дидактические принципы и методы, техническое оснащение, организационные формы работы, формы подведения итогов.

При подготовке к занятиям большое внимание уделяется нормам организации учебного процесса и дидактическим принципам. Прежде всего это принцип наглядности, так как психофизическое развитие обучающихся, на которое рассчитана данная программа, характеризуется конкретно-образным мышлением. Следовательно, обучающиеся способны полностью усвоить материал при осуществлении практической деятельности с применением предметной (практические упражнения), изобразительной (учебно-наглядные пособия) и словесной (образная речь педагога) наглядности. Естественно, что достижение поставленной цели в учебно-воспитательной деятельности во многом зависит от системности и последовательности в обучении. При строгом соблюдении логики обучающиеся постепенно овладевают знаниями, умениями и навыками. Ориентируясь на этот принцип, педагог составляет учебно-тематическое планирование все же с учетом возможности его изменения. Большое внимание также уделяется принципам доступности в обучении, методу активности, связи теории с практикой, прочности овладения знаниями и умениями.

#### **Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.**

Название учебного раздела	Название и форма методического материала
Раздел 1. Математика - это интересно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- картинные и картинно-динамические (компьютерные презентации, слайды);</li> <li>- смешанные (видеозаписи, учебные кинофильмы и т.д.);</li> <li>- дидактические пособия (кубики (игральные) с точками или цифрами; комплекты карточек с числами; «Математический веер» с цифрами и знаками; математические настольные игры (игра «Русское лото» (числа от 1 до 100), «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения), математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.);</li> <li>- учебники и учебные пособия (тематические подборки по истории предмета, развитию общего кругозора ребенка и т.д.)</li> </ul>

<p>Раздел 2. Геометрическая мозаика</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- картинные и картинно-динамические (компьютерные презентации, слайды);</li> <li>- смешанные (видеозаписи, учебные кинофильмы и т.д.);</li> <li>- дидактические пособия (карточки, рабочие тетради, раздаточный материал; набор «Геометрические тела»)</li> </ul>
<p>Раздел 3. Мир занимательных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- картинные и картинно-динамические (компьютерные презентации, слайды);</li> <li>- смешанные (видеозаписи, учебные кинофильмы и т.д.);</li> <li>- дидактические пособия (кубики (игральные) с точками или пифрами; комплекты карточек с числами: «Математический веер» с цифрами и знаками; математические настольные игры (игра «Русское лото» (числа от 1 до 100), «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения), математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.);</li> <li>- учебники и учебные пособия (тематические подборки по истории предмета, развитию общего кругозора ребенка и т.д.)</li> </ul>

### **Формы и методы обучения**

В процессе занятий используются различные формы занятий: традиционные, комбинированные и практические занятия; лекции, игры, праздники, конкурсы, соревнования и другие. А также различные методы:

- проблемно-поисковые (эвристический, исследовательский и др.);
  - методы самоуправления учебными действиями;
  - методы контроля и самоконтроля.

**Приемы:**

- постановка проблемных вопросов;
- выделение главного;
- прием классификации;
- прием установления аналогии;
- прием обобщения, систематизации;
- прием моделирования;
- прием составления алгоритмов и т. д.

Методы и приемы в большей степени ориентированы на усиление самостоятельной, практической и умственной деятельности, на развитие навыков контроля и самоконтроля, а также познавательной активности детей.

### *Формы контроля и оценочные материалы.*

Виды контроля:

- входной контроль: сентябрь; викторина;
- текущий контроль: в течение всего учебного года; творческие работы, тесты, решение практических задач;
- промежуточный контроль: январь; тест;
- итоговый контроль: май, защита проекта.

Способы проверки: педагогическое наблюдение, мониторинг, анализ результатов.

### *Критерии оценки результатов.*

Критерии оценки уровня теоретической подготовки воспитанников:

- соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям;
- широта кругозора;
- свобода восприятия теоретической информации;
- развитость практических навыков работы со специальной литературой;
- осмысленность и свобода использования специальной терминологии.

Критерии оценки уровня практической подготовки воспитанников:

- соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям;
- свобода владения специальным оборудованием и оснащением;
- качество выполнения практического задания.
- Критерии оценки уровня развития и воспитанности детей:
- культура организации своей практической деятельности;
- культура поведения;
- творческое отношение к выполнению практического задания.

### *Система оценивания личностных результатов.*

Результаты воспитания:

- наблюдение;
- беседа;
- освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе;
- решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

Результаты развития:

- беседа;
- знакомство с литературой по математике;

- проектная деятельность;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы;
- дидактические игры.

*Система оценивания метапредметных результатов.*

Методы контроля: наблюдение, проектирование, тестирование.

Формы контроля: индивидуальные, групповые, фронтальные формы; устный и письменный опрос.

Самооценка и самоконтроль: определение ребенком границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

### ***Материально-техническое обеспечение.***

<b>1. Технические средства обучения</b>		
1	Интерактивная доска	1
2	Принтер	1
3	Сканер	1
4	Фотоаппарат	1
<b>2. Игры и игрушки</b>		
1	Набор геометрических плоских фигур	20
2	Набор геометрических объёмных фигур	1
3	Набор кубиков	20
4	Набор цифр	20
5	Счётные палочки	20
6	Пластилин (глина)	20
7	Сантиметровая лента,	20
8	Метровая линейка	2
9	Часы песочные	2
10	Часы механические	2
11	Часы электронные	2
12	Весы	5
13	Набор гирь	5
14	Магнитная азбука	2
15	Набор слоговых карточек	20
<b>3. Оборудование класса</b>		
1	Стол и стулья для учащихся	комплект
2	Стол и стул для учителя	комплект
3	Доска	1
4	Экран	1

### ***Кадровое обеспечение.***

Занятия проводит педагог дополнительного образования.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.**

### **Список литературы, используемой при написании программы.**

1. Агаркова Н.В. Нескучная математика. 1 - 4 классы / Н.В. Агаркова. - Волгоград: Учитель, 2007.
2. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб: Кристалл, 2001.
3. Игнатъев Е.И. «В царстве смекалки или Арифметика для всех» / Е.И. Игнатъев. - М.: Книговек, 2012.
4. Узорова О.В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1-4 классы / О.В. Узорова, Е.А. Нефедова. - М.: Просвещение, 2004.

### **Список литературы для педагога.**

1. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск: Фирма «Вуал», 1993.
2. Лавриненко, Т. А. Задания развивающего характера по математике / Т.А. Лавриненко. - Саратов: Лицей, 2002.
3. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе [Текст] / М.: Панорама, 2006.
4. Сухин И.Г. Занимательные материалы / И.Г. Сухин. - М.: «Вако», 2004.
5. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе: пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1975.
6. Узорова О.В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1-4 классы / О.В. Узорова, Е.А. Нефедова. - М.: Просвещение, 2004.
7. Чекин А.Л., Чуракова Р.Г. Программа по математике - М.: Академкнига, 2011.

### **Список литературы, рекомендуемой для обучающихся и родителей.**

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.
2. Захарова О.А. Математика. 1 класс [Текст]: тетрадь для самостоятельных работ № 1 / О.А. Захарова, Е. П. Юдина. - М.: Академкнига, 2011.

3. Перельман И. Живая математика [Текст] / И. Перельман. — М.: Триада- литера, 1994.
4. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. — М.: АСТ, 2006.

#### *Электронные образовательные ресурсы.*

1. ГоловоЛомка: головоломки, загадки, задачки, фокусы, ребусы: [Электронный ресурс]. URL: <http://puzzle-ru.blogspot.com>. (Дата обращения: 28.08.2018).
2. Клуб учителей начальной школы «4 ступени»: [Электронный ресурс]. URL: <http://4stupeni.ru/stady>. (Дата обращения: 28.08.2018).
3. Российская страница международного математического конкурса «Кенгуру»: [Электронный ресурс]. URL: <http://konkurs-kenguru.ru>. (Дата обращения: 28.08.2018).