



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 35»

Утверждено
Директор МБОУ «Школа № 35»
Л.И. Степанова
Л.И. Степанова



**Рабочая программа
учебного курса
«Занимательная математика»
(для учащихся 1-4-х классов)**

Срок реализации программы: 4 года

Составители:
Е.И. Латухина,
учитель МБОУ «Школа № 35»
О.С. Шутова,
учитель МБОУ «Школа № 35»
З.С. Толкова,
учитель МБОУ «Школа № 35»

г. Нижний Новгород
2019 год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Занимательная математика» составлена на основе Сборника программ внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н.Ф. Виноградовой. – М.: Вентана Граф, 2011

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь учебный курс «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Учебный курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволяют обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание учебного курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Общая характеристика учебного курса

«Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности». Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

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 учителем движение от вопроса к ответу — это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ.

Учебный курс «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С

этой целью в учебный курс включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; что приводит к передвижению учеников 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 детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации факультатива целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «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.

Место учебного курса в учебном плане

Программа рассчитана на учащихся 1-4 классов. Программа рассчитана на 4 года. Занятия проводятся один раз в неделю. Во 2-4 классах всего 34 часа в год. 1 классе всего 33 часа в год. Содержание факультатива отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

Ценностными ориентирами содержания учебного курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы учебного курса

Личностными результатами изучения данного учебного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

— воспитание чувства справедливости, ответственности;
— развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты:

- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры;
- действовать в соответствии с заданными правилами;
- включать в групповую работу;
- участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение аргументировать его;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;
- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи;
- использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;
- выбрать наиболее эффективный способ решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- конструировать несложные задачи;
- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки 1- 1/ т др, указывающие направления движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);

- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей, составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный результат с заданным условием;
- объяснять выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объемные фигуры из различных материалов и из разверток;
- осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Предметные результаты отражены в содержании программы.

Содержание программы

Числа. Арифметические действия. Величины

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Форма организации обучения — математические игры:

— «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;

— игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливым случаем», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;

- игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;
- игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;
- математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;
- работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;
- игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование»

Универсальные учебные действия:

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Мир занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недоточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.

Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.

Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Универсальные учебные действия:

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- конструировать несложные задачи.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

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

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Форма организации обучения — работа с конструкторами:

— моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;

— танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат»¹. «Спичечный» конструктор;

— конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»;

— конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркет и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия:

— ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;

— ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения;

— проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);

— выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;

— анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;

— составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;

— выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;

— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;

— объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;

— анализировать предложенные возможные варианты верного решения;

— моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;

— осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Календарное планирование по урокам

1 класс

№ урока	№ урока по теме	Дата	Тема	Коррекция	Вид контроля
1	1		Математика – это интересно.		
2	2		Танграм: древняя китайская головоломка.		
3	3		Путешествие точки.		
4	4		Игры с кубиками		
5	5		Танграм: древняя китайская головоломка.		
6	6		Волшебная линейка		
7	7		Праздник числа 10		
8	8		Конструирование многоугольников из деталей танграма		
9	9		Игра-соревнование «Весёлый счёт»		
10	10		Игры с кубиками		
11	11		Конструкторы лего		
12	12		Конструкторы лего		
13	13		Весёлая геометрия		
14	14		Математические игры		
15	15		Спичечный» конструктор		
16	16		Спичечный» конструктор		
17	17		Задачи-смекалки		
18	18		Прятки с фигурами		
19	19		Математические игры		
20	20		Числовые головоломки		
21	21		Математическая карусель		
22	22		Математическая карусель		
23	23		Уголки		
24	24		Игра в магазин. Монеты		
25	25		Конструирование фигур из деталей танграма		
26	26		Игры с кубиками		
27	27		Математическое путешествие		
28	28		Математические игры		
29	29		Секреты задач		
30	30		Математическая карусель		
31	31		Числовые головоломки		
32	32		Математические игры		
33	33		Математические игры		

2 класс

№ урока	№ урока по теме	Дата	Тема	Коррекция	Вид контроля
1	1		«Удивительная снежинка»		
2	2		Крестики-нолики		
3	3		Математические игры		
4	4		Прятки с фигурами		
5	5		Секреты задач		
6	6		«Спичечный» конструктор		
7	7		«Спичечный» конструктор		
8	8		Геометрический калейдоскоп		
9	9		Числовые головоломки		
10	10		«Шаг в будущее»		
11	11		Геометрия вокруг нас		
12	12		Путешествие точки		
13	13		«Шаг в будущее»		
14	14		Тайны окружности		
15	15		Математическое путешествие		
16	16		«Новогодний серпантин»		
17	17		«Новогодний серпантин»		
18	18		Математические игры		
19	19		«Часы нас будят по утрам...»		
20	20		Геометрический калейдоскоп		
21	21		Головоломки		
22	22		Секреты задач		
23	23		«Что скрывает сорока?»		
24	24		Интеллектуальная разминка		
25	25		Дважды два — четыре		
26	26		Дважды два — четыре		
27	27		Дважды два — четыре		
28	28		В царстве смекалки		
29	29		Интеллектуальная разминка		
30	30		Составь квадрат		
31	31		Мир занимательных задач		
32	32		Мир занимательных задач		
33	33		Математические фокусы		
34	34		Математическая эстафета		

3 класс

№ урока	№ урока по теме	Дата	Тема	Коррекция	Вид контроля
1	1		Интеллектуальная разминка.		
2	2		«Числовой» конструктор		
3	3		Геометрия вокруг нас.		
4	4		Волшебные переливания.		
5	5		В царстве смекалки.		
6	6		В царстве смекалки.		
7	7		«Шаг в будущее»		
8	8		«Спичечный» конструктор		
9	9		«Спичечный» конструктор		
10	10		Числовые головоломки		
11	11		Интеллектуальная разминка		
12	12		Интеллектуальная разминка		
13	13		Математические фокусы.		
14	14		Математические игры.		
15	15		Секреты чисел		
16	16		Математическая копилка.		
17	17		Математическое путешествие.		
18	18		Выбери маршрут		
19	19		Числовые головоломки		
20	20		В царстве смекалки.		
21	21		В царстве смекалки.		
22	22		Мир занимательных задач.		
23	23		Геометрический калейдоскоп.		
24	24		Интеллектуальная разминка.		
25	25		Разверни листок		
26	26		От секунды до столетия		
27	27		От секунды до столетия		
28	28		Числовые головоломки		
29	29		Конкурс смекалки		
30	30		Это было в старину		
31	31		Математические фокусы.		
32	32		Энциклопедия математических развлечений.		
33	33		Энциклопедия математических развлечений.		
34	34		Математический лабиринт.		

4 класс

№ урока	№ урока по теме	Дата	Тема	Коррекция	Вид контроля
1	1		Интеллектуальная разминка		
2	2		Числа-великаны		
3	3		Мир занимательных задач		
4	4		Кто что увидит?		
5	5		Римские цифры.		
6	6		Числовые головоломки		
7	7		Секреты задач		
8	8		В царстве смекалки.		
9	9		Математический марафон.		
10	10		«Спичечный» конструктор		
11	11		«Спичечный» конструктор		
12	12		Выбери маршрут		
13	13		Интеллектуальная разминка		
14	14		Математические фокусы.		
15	15		Занимательное моделирование		
16	16		Занимательное моделирование		
17	17		Занимательное моделирование		
18	18		Математическая копилка.		
19	19		Какие слова спрятаны в таблице?		
20	20		«Математика – наш друг!»		
21	21		Решай, отгадывай, считай.		
22	22		В царстве смекалки.		
23	23		В царстве смекалки.		
24	24		Числовые головоломки		
25	25		Мир занимательных задач		
26	26		Мир занимательных задач		
27	27		Математические фокусы.		
28	28		Интеллектуальная разминка.		
29	29		Интеллектуальная разминка.		
30	30		Блиц-турнир по решению задач		
31	31		Математическая копилка.		
32	32		Геометрические фигуры вокруг нас.		
33	33		Математический лабиринт		
34	34		Математический праздник		

Материально-техническое обеспечение

1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.
2. Комплекты карточек с числами:
 - 1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10);
 - 2) 10, 20, 30, 40, ... , 90;
 - 3) 100, 200, 300, 400, ... , 900.
3. «Математический веер» с цифрами и знаками.
4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
5. Электронные издания для младших школьников: «Математика и конструирование», «Считай и побеждай», «Весёлая математика» и др.
6. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).
7. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.
8. Часовой циферблат с подвижными стрелками.
9. Набор «Геометрические тела».
10. Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.
11. Палитра — основа с цветными фишками и комплект заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100; до 1000», «Умножение и деление» и др.
12. Набор «Карточки с математическими заданиями и планшет»: запись стираемым фломастером результатов действий на прозрачной плёнке.
13. *Кочурова Е.Э.* Дружим с математикой : рабочая тетрадь для учащихся 4 класса общеобразовательных учреждений. — М. : Вентана-Граф, 2008.
14. Плакат «Говорящая таблица умножения» / *А.А. Бахметьев* и др. — М. : Знток, 2009.
15. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / *Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.* — М. : ВАРСОН, 2010.
16. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации / *Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.* — М. : ВАРСОН, 2010.

Материалы для учащихся:

1. Кочурова Е. Э. Я учусь считать: 1 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений. — М.: Вентана-Граф
2. Кочурова Е. Э. Дружим с математикой: комплект рабочих тетрадей для 2-4 классов.— М.: Вентана-Граф
3. Рудницкая В. Н. Математика: дидактические материалы. В 2 ч.: комплект рабочих тетрадей для 1-4 классов. — М.: Вентана-Граф

Литература для учителя

1. *Гороховская Г.Г.* Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.
2. *Гурин Ю.В., Жакова О.В.* Большая книга игр и развлечений. — СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.
3. *Зубков Л.Б.* Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.
4. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. *А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий.* — Минск : Фирма «Вуал», 1993.
5. *Лавлинскова Е.Ю.* Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.
6. *Сухин И.Г.* 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.
7. *Сухин И.Г.* Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для детей. — М.: АСТ, 2006.
8. *Труднев В.П.* Внеклассная работа по математике в начальной школе : пособие для учителей. — М. : Просвещение, 1975.
9. Нестандартные задачи по математике: 1 класс/ Т. П. Быкова. — М.: Экзамен, 2012
10. Нестандартные задачи по математике: 2 класс/ Т. П. Быкова. — М.: Экзамен, 2012
11. Нестандартные задачи по математике: 3 класс/ Т. П. Быкова. — М.: Экзамен, 2012
12. Нестандартные задачи по математике: 4 класс/ Т. П. Быкова. — М.: Экзамен, 2012
13. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 1 класс/ Е. В. Языканова. — М.: Экзамен, 2012
14. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 2 класс/ Е. В. Языканова. — М.: Экзамен, 2012
15. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 3 класс/ Е. В. Языканова. — М.: Экзамен, 2012
16. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 4 класс/ Е. В. Языканова. — М.: Экзамен, 2012

Интернет-ресурсы

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.