

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ШКОЛА № 690
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
ГБОУ школа № 690
Невского района Санкт – Петербурга
протокол № 1 от 30.08 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ школа № 690
Невского района Санкт – Петербурга
Соловьева В.Ю
Приказ № 337 от 24.09 2019г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА

«Занимательная математика»

Возраст учащихся: 7-8 лет

Срок реализации: 1 год.

Разработчик: Шешегова Ольга Владимировна,
педагог дополнительного образования.

Пояснительная записка

Дополнительная образовательная программа «**Занимательная математика**», (далее - программа) является программой социально-педагогической направленности общекультурного уровня освоения.

Программа разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - 273-ФЗ),

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации № 196 от 09 ноября 2018 года «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,

- Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. N 1726-р),

- Письмо минобрнауки России от 18.11.15 № 09-3242. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

- Распоряжение Комитета по образованию от 01032017 № 617-р «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в государственных образовательных учреждениях Санкт-Петербурга, находящихся в ведении Комитета по образованию».

Программа «Занимательная математика» позволяет познакомить учащихся со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, способствует развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Актуальность

Дополнительное образование детей создает юному человеку условия, чтобы полноценно прожить пору детства. Ведь если ребенок полноценно живет, реализуя себя, решая задачи социально значимые, выходит даже в профессиональное поле деятельности, то у него будет гораздо больше возможностей достичь в зрелом возрасте больших результатов, сделать безошибочный выбор. Школьное дополнительное образование способствует возникновению у ребенка потребности в саморазвитии, формирует у него готовность и привычку к творческой деятельности, повышает его собственную самооценку и его статус в глазах сверстников, педагогов, родителей. Занятость обучающихся в свободное время способствует укреплению самодисциплины, развитию самоорганизованности и самоконтроля школьников, появлению навыков содержательного проведения досуга, позволяет формировать у детей практические навыки здорового образа жизни, умение противостоять негативному воздействию окружающей среды. Массовое участие детей в досуговых программах способствует сплочению школьного коллектива, укреплению традиций школы, утверждению благоприятного социально-психологического климата в ней.

Молодежь неравнодушна к образованию, но хотела бы, чтобы оно было более жизненным и личностно ориентированным. Очевидно, что одно только базовое образование не в состоянии решить эту проблему. Поэтому так важно умело использовать огромные возможности дополнительного образования, благодаря которому каждый учащийся действительно получит возможность самостоятельно выбирать вид деятельности, определить свой собственный образовательный путь.

Цель:

Пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике.

Задачи программы**Обучающие**

- Повышать учебную мотивацию;
- совершенствовать предметные умения и навыки.

Развивающие

- развивать навыки исследовательской и самостоятельной познавательной деятельности.
- Развивать внимание, логическое мышление, воображение, память, умения анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, конкретизировать, синтезировать, развивать внутреннюю и внешнюю речь.

Воспитательные

- Воспитывать настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности, формировать коммуникативную компетентность.

Адресат программы:

Программа рассчитана на детей 7-8 лет и разработана с учётом особенностей первой ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей младшего школьника.

Формы проведения занятий

Занятия проводятся в групповой форме, возможно чередование индивидуальных, групповых и фронтальных занятий. Индивидуальная и групповая формы занятий позволяют педагогу построить процесс обучения в соответствии с принципами дифференцированного и индивидуального подходов. Индивидуальная форма занятий позволяет педагогу организовать индивидуальную методическую поддержку учащегося, а групповая форма занятий позволяет организовать ситуацию общения, развить коммуникативные навыки для решения образовательных задач.

Содержание программы:

Программа «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, предусмотрен принцип свободного перемещения по классу, работа в парах постоянного и смешного состава, работа в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами. Наряду с традиционными, в программе используются современные технологии и методы: здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, проектные технологии.

Предлагаемые программой занятия предназначены для развития математических способностей учащихся, 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.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с педагогом движение от вопроса к ответу – это возможность научить учащегося рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход –

ответ.

Основные виды деятельности учащихся

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

Основные методы и технологии

- технология разноуровневого обучения;
- развивающее обучение;
- технология обучения в сотрудничестве;
- коммуникативная технология.

Выбор технологий и методик обусловлен необходимостью дифференциации и индивидуализации обучения в целях развития универсальных учебных действий и личностных качеств учащегося.

Материально-техническое оснащение программы

Материально-техническая база образовательного учреждения соответствует санитарным и противопожарным нормам, нормам техники безопасности. Для реализации программы необходимо специальное помещение, имеющее 2 зоны: рабочую и игровую. Первая должна включать столы и стулья по количеству и возрасту детей, демонстрационную доску, шкаф для хранения пособий, стенды; вторая – зону для сюжетно-ролевых игр, а также подвижных игр малой и средней подвижности.

Кабинет должен располагать большим количеством наглядных пособий для индивидуального и коллективного использования. В серии красочных картинок может быть представлен фонетический и грамматический материал, подборки грамматических таблиц по базовому курсу.

- Альбомы или листы для рисования.
- Тетради в клеточку
- Линейки-трафареты
- Картинки-иллюстрации
- Доска
- Цветные мелки и карандаши
- Компьютер и мультимедийный проектор
- Мультимедийные презентации.

Планируемые результаты освоения программы

Предметные

- понимать как люди учились считать;
- работать с пословицами, в которых встречаются числа;
- выполнять интересные приёмы устного счёта;
- находить суммы ряда чисел;
- решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками;
- разгадывать числовые головоломки и математические ребусы;
- находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах;
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

- анализировать расположение деталей (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.

Метапредметные

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом;
- работать по предложенному учителем плану;
- 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 приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.

Познавательные УУД:

- осознавать познавательную задачу; уметь слушать, извлекая нужную информацию;
- осуществлять поиск и выделение необходимой информации;
- высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы;
- воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;
- осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.

Коммуникативные УУД:

- слушать и понимать речь других;
- работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества.

Личностные

- осознание роли математики в жизни людей;
- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе.

**Учебный план
1 год обучения**

№ п/п	Название темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Исторические сведения о математике.	9	6	3	Индивидуальное
2	Числа. Арифметические действия.	12	5	7	Индивидуально-групповое Наблюдение Тематический контроль
3	В мире ребусов.	9	2	7	Индивидуально-групповое
4	Мир занимательных задач.	8	5	3	Индивидуально-групповое
5	Геометрическая мозаика.	16	6	10	Индивидуально-групповое
6	Итоговое занятие. Праздник	2	1	1	Индивидуально-групповое
	Всего	56	25	31	

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	02.10.2017	27.04.2018	28	56	2 раза в неделю по 1 часу

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ШКОЛА № 690
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе
«Занимательная математика»**

Срок реализации: 1 год
Возраст учащихся: 7 -8 лет

Задачи:

- организация процесса обучения, воспитания и развития детей на этапе школьного образования с учетом потребностей и возможностей детей этого возраста;
- укрепление и развитие эмоционально-положительного отношения ребенка к школе, желания учиться;
- формирование социальных черт личности первоклассника, необходимых для благополучной адаптации к школе.
- развитие коммуникативных умений; развитие умений действовать по правилам

Ожидаемый результат

Школьники, посетившие все занятия, получат начальные навыки индивидуальной и коллективной работы, на первоначальном уровне смогут договариваться, обмениваться мнениями, понимать и оценивать друг друга и себя;

Приобретут первичные навыки самооценки; усовершенствуют умения сравнивать, классифицировать, анализировать, у детей появится учебная мотивация, они легче адаптируются к требованиям современной школы.

Ожидается благоприятное течение адаптации первоклассников к обучению в школе.

Основные показатели благоприятной адаптации ребенка:

- сохранение физического, психического и социального здоровья детей;
- установление контакта с учащимися, с учителем;
- формирование адекватного поведения;
- овладение навыками учебной деятельности.

В ходе реализации содержания программы у детей будут формироваться приемы умственных действий:

- сравнения;
- обобщения;
- классификации.

Сформируются навыки произвольной деятельности, навыки наблюдения за объектом. Продолжится развитие речи, мелкой моторики и графических навыков, умения произвольно удерживать внимание на предмете обсуждения, расширится словарный запас и общий кругозор детей, развитие ассоциативного мышления как основы эстетической реакции, развитие эстетического вкуса и общей культуры ребенка.

Игровая форма занятий и атмосфера доброжелательности позволяют ребенку избежать стресса.

Задания подобраны с учетом индивидуальных особенностей детей и создают ситуации успеха для них. День за днем ребенок будет самостоятельно делать «открытия» и активно участвовать в обучении. В ходе реализации программы у детей через творчество, умение придумывать, создавать новое наилучшим образом формируется личность ребенка, развивается его самостоятельность и познавательный мир.

Календарно-тематическое планирование
1 год обучения

№ п/п	Раздел (или тема) учебно- тематического плана	Количество часов		Дата проведения		Форма контроля
		теория	практика	по плану	по факту	
Исторические сведения о математике.						
1	Вводное занятие. Т/Б. «Для чего нужна математика?»	1		2.10		Беседа.
2	Что дала математика людям? Как люди учились считать.	1		7.10		Освоение теоретической информации
3	Из истории линейки.	1		9.10		Освоение теоретической информации
4	Из истории цифры семь.	1		14.10		Освоение теоретической информации
	Открытие нуля.		1	16.10		Наблюдение
5	Конкурс на лучший рисунок «В стране МАТЕМАТИКА»		1	21.10		Таблица итогов
6	Возникновение математических знаков «+» и «-».	1		23.10		Беседа, обсуждение.
7	Числа в пословицах. Викторина, математические игры.		1	28.10		Устный опрос
8	Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.	1		30.10		Освоение теоретической информации
	Числа. Арифметические действия.					
9	Числа от 1 до 20	1		04.11		Устный опрос Освоение теоретической информации
10	Решение и составление ребусов, содержащих числа		1	6.11		Анализ
11	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (интересные приёмы устного счёта).		1	11.11		Наблюдение
12	Математические игры («Живая нумерация»), загадки про цифры и числа.	1		13.11		Освоение теоретической информации
13	Последовательное		1	18.11		Игра

	выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.					
14	Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось задуманное число.	1		20.11		Беседа. Освоение теоретической информации
15	Выполнение заданий из презентации		1	25.11		Практическое задание
16	Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.		1	27.11		Наблюдение
17	Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	1		2.12		Наблюдение Освоение теоретической информации
18	Занятие-сказка «Помоги Кузе» (Решение головоломок).		1	4.12		Выполнение заданий
19	В стране математических знаков»	1		9.12		Освоение теоретической информации
20	Выпуск математической газеты		1	11.12		Обсуждение
21	В мире ребусов.					
22	Числовые головоломки. Работа в группах «Найди пару»		1	16.12		Наблюдение
23	Числовые головоломки Работа с информацией презентации. «В мире ребусов»		1	18.12		Наблюдение
24	Заполнение судоку.	1		23.12		Наблюдение Освоение теоретической информации
25	Конкурс на лучшую задачушку		1	25.12		Практическая работа
26	Разгадывание математических ребусов.		1	30.12		Наблюдение
27	Составление простейших математических ребусов Работа в парах по решению задач.		1	13.01		Освоение теоретической информации

28	Конкурс весёлых и находчивых		1	15.01		Итоговые результаты
29	Проектная деятельность		1	20.01		Опрос. Наблюдение
30	Обучение решению задач с помощью составления схем, диаграмм.	1		22.01		Освоение теоретической информации
	Мир занимательных задач.					
31	Задачи, допускающие несколько способов решения. .	1		27.01		Освоение теоретической информации
32	Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.		1	29.01		Наблюдение
33	Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.	1		3.02		Освоение теоретической информации
34	Задачи, имеющие несколько решений. Работа в группах «Найди пару».		1	5.02		Наблюдение Обсуждение
35	Задачи на сообразительность.	1		10.02		Освоение теоретической информации
36	Задачи-шутки. Познавательная игра		1	12.02		Наблюдение
37	Комбинаторные задачи	1		17.02		Освоение теоретической информации
38	Обучение решению задач с помощью составления схем, диаграмм.	1		19.02		Наблюдение Освоение теоретической информации
	Геометрическая мозаика.					
39	Пространственные представления. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) путешествие точки (на	1		24.02		Освоение теоретической информации Наблюдение

	листе в клетку).				
40	Путешествие точки: «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Построение ри- сунка по заданному марш- руту.		1	26.02	Анализ
41	Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.		1	2.03	Обсуждение
42	Геометрические узоры. Закономерности в узорах.		1	4.03	Устный опрос
43	Моделирование фигур из деталей конструктора.		1	11.03	Анализ
44	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации	1		16.03	Освоение теоретической информации
45	Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте.	1		18.03	Освоение теоретической информации
46	Составление орнамента с использованием циркуля (по образцу).		1	23.03	Наблюдение
47	Составление орнамента с использованием циркуля (по собственному замыслу).		1	25.03	Анализ
48	Решение задач, формирую- щих геометрическую наблюдательность.	1		30.03	Беседа Освоение теоретической информации
49	Час занимательной математики.		1	1.04	Наблюдение
50	Окружность. Нахождение окружности на орнаменте. Составление орнамента с использованием циркуля (по образцу)		1	6.04	Практические задания
51	Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. Танграм.	1		8.04	Освоение теоретической информации
52	Работа с танграммом соревнование (Кто больше составит рисунков)		1	13.04	Групповая
53	Объемные фигуры: цилиндр, конус, шар.	1		15.04	Наблюдение. Анализ.
54	Защита проекта «Мой орнамент лучший»		1	20.04	Наблюдение. Анализ
55	Математический праздник «Математика вокруг нас»		1	22.04	Обсуждение

56	Итоговое занятие. Диагностика.	1		27.04		Анализ
	Итого:	25	31			

Содержание программы 1 год обучения

1. Исторические сведения о математике

Вводное занятие. Техника безопасности. Что дала математика людям? Как люди учились считать. Из истории линейки. Из истории цифры семь. Открытие нуля. Возникновение математических знаков «+» и «-». Числа в пословицах.

2. Числа. Арифметические действия

Числа от 1 до 20. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (интересные приемы устного счета). Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

3. В мире ребусов

Числовые головоломки. Заполнение судоку. Разгадывание математических ребусов. Составление простейших математических ребусов.

4. Мир занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Задачи на сообразительность. Задачи – шутки. Комбинаторные задачи.

5. Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Моделирование фигур из деталей конструктора. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Танграм.

6. Итоговое занятие

Подведение итогов реализации программы. Диагностика. Математический праздник «Математика вокруг нас».

Методическое обеспечение программы

Создание ситуации успеха, использование жизненного и социального опыта обучающихся, учет возрастных и личностных особенностей младших школьников в ходе обучающей деятельности способствуют организации личностно-ориентированного обучения.

В ходе реализации программы используются разнообразные методы обучения:

- рассказ, беседы, наблюдение, демонстрация;
- проблемно – ситуационный метод;
- методы мотивации и стимулирования;
- обучающего контроля, взаимоконтроля и самоконтроля;
- игровые.

Подразумевается комплексное использование методов, их подбор в соответствии с сюжетным замыслом занятия. Такое использование методов обучения позволяет педагогу своевременно осуществлять как обучающую, воспитывающую, развивающую функцию занятия, так и вести своевременную коррекционную работу.

Принципы программы

- Актуальность
Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.
- Научность
Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
- Системность
Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).
- Практическая направленность
Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.
- Обеспечение мотивации
Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.
- Курс ориентационный
Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Основные принципы распределения материала:

- 1) системность: задания располагаются в определенном порядке;
- 2) принцип «от простого - к сложному»: задания постепенно усложняются;
- 3) увеличение объема материала;
- 4) наращивание темпа выполнения заданий;
- 5) смена разных видов деятельности.

Объектами контроля являются:

- математические умения;
- степень самостоятельности и уровень проявления математических способностей в процессе поиска решений на задачи-шутки, математические и логические загадки и задания, игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами.

Виды контроля

Для контроля реализации программы определены следующие виды проверок:

Текущая – на каждом занятии проводится проверка выполняемой работы.

Основная задача диагностики заключается в том, чтобы определить степень освоения ребенком программы дополнительного образования по познавательному развитию

детей с использованием занимательных игр и упражнений математического содержания.
Основной метод диагностики: педагогическое наблюдение.

Список литературы

Для педагога

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 “Выал”, 1993.
5. *Лавлинская 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. Занимательные материалы к урокам математики в 1-2 классах/ Л. В. Лазуренко. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2005
9. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 1 класс/ Е. В. Языканова. – М.: Экзамен, 2012.

Для детей

1. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
2. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004

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.
6. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> - математика. математический мир
7. <http://www.develop-kinder.com> – Интерактивные детские игры, материалы для развивающих занятий, конкурсы по математике для детей

Подборка занимательных заданий и вопросов к проведению викторины

1. Загадки

- Когда он нужен, его выбрасывают, когда не нужен - поднимают, (якорь)
- Одежду всем дала, а сама всегда гола. (иголка)
- Не море, не земля - корабли не плавают и ходить нельзя, (болото)
- Над землёй трава, под землёй алая голова, (свёкла)
- Растёт зелёный кустик. Дотронешься - укусит, (крапива)
- Быют парнишку по фуражке, чтоб пожил он в деревяшке, (гвоздь)
- В доме комната гуляет, никого не удивляет, (лифт)
- Тебе дано, а пользуются люди. (имя)
- Накормишь - живёт, напоишь - умрёт, (огонь)

2. Логические и математические задачи

- Две дочери, две матери да бабушка с внучкой. Сколько всего? (трое)
- Как разделить пять яблок между пятью девочками так, чтобы каждая получила по яблоку и при этом одно из яблок осталось в корзинке? (отдать одной девочке яблоко вместе с корзинкой)
- Во многих сказках герой отправляется за "тридевять земель". Это сколько? (27 - в России когда-то считали по девяткам, т.е. три раза по девять)
- Полтора судака стоят полтора рубля. Сколько стоят 13 судаков? (13 рублей)
- Трое школьников отправились в сад за яблоками. По дороге встретили двоих. Сколько ребят пришло в сад? Объясните, (трое, т.к. двое других шли из сада им навстречу)
- Горели три лампочки, одну из них погасили. Сколько осталось? (три)
- Летело три страуса, одного охотник убил. Сколько страусов осталось? (страусы не летают)

3. Шарады

Необходимо заранее написать на доске или демонстрационном стенде.

- Первое - нота, второе - тоже, А в целом на горох похоже, (фа-соль)
- Дремлют два предлога около порога, Потому и тиши, что не пискнет мышь. (к-от)
- Когда мы знаем человека, Ему слог первый говорим. Второй - в прудах лягушки скажут летом, А целое в деревне мы едим. (ты-ква)
- Роли я играл на сцене, Выступал я на арене, Буквы, видно, подшутили -И в посуду превратили, И теперь на кухне ловко Натираю я морковку. (Актер-терка)
- Я по России протекаю, Я всем известная река, Но лишь прибавишь букву с краю, Своё значение я меню И птицей становлюсь тогда. (Волга - иволга)
- Предлог с игрой соедините, И чудо вдруг произойдёт:
Цветок Египта знаменитый Пред вами сразу зацветёт, (лотос)

4. Загадки-шутки

- Сын моего отца, а мне не брат. Кто это? (я сам)
- Что вниз вершиной растёт? (сосулька)
- Каким гребешком нельзя причесаться? (петушиным)
- На каких полях трава не растёт? (на полях шляпы)
- Что можно увидеть с закрытыми глазами? (сон)
- Каких камней нет в море? (сухих)
- Что находится между рекой и берегом? (и)
- Какой месяц короче всех? (май - всего три буквы)

5. Обо всём на свете

- Назовите все цвета радуги, (красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, голубой, синий, фиолетовый)
- Прибор для определения сторон горизонта, (компас)
- К какому веку относится 2000 год? (XX)
- Какие растения названы именами людей? (Маргаритка, вероника, анютины глазки, иван-да-марья, иван-чай, роза, лилия и т.д.)
- Какой цветок называют водяной красавицей? (белую кувшинку)
- В каком месяце встречали Новый год в Древней Руси? (в начале марта, а по приказу Петра I стали встречать 1 января)
- Это африканское растение в народе называют столетник, т.к. раньше считалось, что цветёт оно раз в сто лет (на самом деле чаще). А как ещё его называют? (алоэ) .
- Что такое терралиум? (помещение для земноводных и пресмыкающихся)
- Как называется тропическое дерево, из плодов которого получают шоколад и какао? (шоколадное дерево)
- Что будет изображено на картине, если это пейзаж? (природа)
- Кто основал Санкт-Петербург? (Пётр Первый)
- Какие овощи и почему называют растительным мясом? (бобовые: фасоль, горох, бобы, т.к. они богаты белком)
- Сосну и ель называют вечнозелёными деревьями, но неужели они никогда не сбрасывают хвою? (хвоя у этих деревьев опадает постепенно и незаметно для человека: у сосен хвоя меняется раз в 2-3 года, у ели - раз в 6-10 лет)
- Какая зима лучше для хлебного поля: снежная или бесснежная? (Снежная. Снег укрывает землю, как одеяло. Под ним тепло. И влаги весной от снега будет много, что тоже очень важно)
- Аквариум, акваланг, акварель. Что общего во всех этих словах? (Корень аква, что значит вода. Все слова имеют связь с водой)
- А вы знаете, что кинология никакого отношения к кино не имеет? А что же она изучает? (это наука о поведении собак)
- Зачем кошки всё время "умываются"? (Они слизывают с себя свой запах. Кошки -хищники. А для охоты очень важно остаться незамеченным)
- В Древней Руси вместо денег использовали серебряные бруски - гривны. Если вещь стоила меньше гривны, то от бруска отрубали половину. Как называлась отрубленная часть серебряного бруска? (рубль)

6. Пословицы. Поговорки. Народные приметы

- Продолжите народную примету:
- Если нож (ложка, вилка) упадёт на пол, ... (то это гость спешит)
- Соль просыпалась - ... (будетссора)
- Дым столбом - ... (к морозу)
- Много снега - много ... (хлеба)
- Закончите пословицу:
 - Что с воза упало, то ... (пропало)
 - Век живи, ... (век учись)
 - Один в поле ... (не воин)
 - Не зная броду, ... (не лезь в воду)
 - Дело мастера ... (боится)
 - Когда я ем, ... (я глух и нем)
 - Утро вечера ... (мудренее)
 - Чем дальше в лес, ... (тем больше дров)
 - Вспомните пословицы и поговорки, в которых встречаются числа. (Семь раз примерь, один раз отрежь. Семеро одного не ждут. Семеро по лавкам. За семь вёрст киселя хлебать. Седьмая вода на киселе. Не имей сто рублей, а имей сто друзей. Ум хорошо, а два лучше.)

