

Министерство образования Российской Федерации
Департамент образования г. Екатеринбурга
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение - детский сад № 548

620010, г. Екатеринбург, ул. Инженерная, д.67-А, тел.(343)258-36-74, 258-37-23
e-mail: mdou548@eduekb.ru

УТВЕРЖДЕНО:
Заведующий МБДОУ - детский сад № 548

Т.Ю. Царева
Приказ № 75 от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дополнительного образования
«Занимательная
математика»

(Для детей 6-7 лет)

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная математика» имеет социально-педагогическую направленность и предполагает развитие у детей математического мышления, пространственной ориентации, внимания, памяти, воображения, мелкой моторики, формирование некоторых способов умственной деятельности: умения сравнивать, анализировать, устанавливать простые причинно - следственные связи, делать обобщения в процессе учебной, игровой и практической деятельности.

В старшем дошкольном возрасте дети проявляют повышенный интерес к выполнению арифметических действий с числами, к знаковым системам, моделированию, к самостоятельности в решении творческих задач и оценке результата.

В системе дополнительного образования занятия математикой способствуют развитию творческих способностей ребенка на широкой интегративной основе, которая предполагает объединение задач обучения детей элементарной математике с содержанием других компонентов дошкольного образования, таких как развитие речи, изобразительная деятельность, конструирование и др.

Программа спроектирована в соответствии с современными требованиями и следующими документами:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей от 04. 09. 2014 №1726-р;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 г. № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»;
- СанПиН 2.4.4.3172-14 «санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014г. №41).

Актуальность программы. Несмотря на наличие обширной литературы по проблемам дошкольного воспитания и развития, недостаточно обоснованы возможности обучения дошкольников математике в системе дополнительного образования, имеющей возможность обращения к индивидуальности каждого ребенка. Поэтому создание программы обучения детей 6-7 лет элементарным математическим представлениям и формированию основ логического мышления в дошкольном объединении учреждения дополнительного образования детей является актуальным.

Новизна программы «Занимательная математика» заключается в том, что педагогическая технология предусматривает знакомство детей с математическими понятиями на основе деятельного подхода, когда новое знание дается не в готовом виде, а постигается ими путем самостоятельного анализа, сравнения, выявления существенных признаков.

Обучение математике в дошкольном возрасте является своевременным и носит общеразвивающий характер, оказывает влияние на развитие любознательности, познавательной активности, мыслительной деятельности, формирование системы элементарных знаний о предметах и явлениях окружающей жизни, обеспечивая тем самым готовность к обучению в школе.

Занятия по программе «Занимательная математика» также способствуют воспитанию у дошкольника интереса к математике, умения преодолевать трудности, не бояться ошибок, самостоятельно находить способы решения познавательных задач, стремиться к достижению поставленной цели. Этому способствует интегративный подход, направленный не только на появление у детей математических представлений, но и на развитие ребенка в целом. Познавательная деятельность по математике организуется с учетом индивидуального темпа продвижения ребенка.

Программа составлена на основе учебно-методического пособия «Школа для дошколят» С. Е. Гаврина, Н. Л. Кутявина, И. Г. Топоркова, С. В. Щербинина предусматривающего обучение математике через игровую деятельность. Учебно-методическое пособие «Школа для дошколят» предназначено для развития математических представлений детей старшего дошкольного возраста и подготовки к школе.

Адресат программы Программа разработана для детей 6-7 лет.

Цель программы: формирование математических способностей, логического мышления, мотивации к саморазвитию и обучению у детей 6- 7 лет.

Задачи:

обучающие:

формировать представления детей об отношениях, зависимостях объектов по размеру, количеству, величине, форме, расположению в пространстве и во времени;

научить практическим действиям сравнения, счета, вычислений, измерения, классификации, преобразования

научить пользоваться терминологией, высказываниями о производимых действиях, изменениях, зависимостях предметов по свойствам, отношениям.

развивающие:

развивать мыслительную деятельность и творческий подход в поиске способов решения;

развивать внимание, речь, память, воображение;

- развивать детскую активность, способность самостоятельно решать доступные творческие задачи - занимательные, практические, игровые.

воспитательные:

воспитывать у детей интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности;

воспитывать интеллектуальную культуру личности на основе овладения навыками учебной деятельности.

воспитывать организованность и самостоятельность.

2. Условия реализации программы

Занятия проводятся один раз в неделю, продолжительность занятий в соответствии с требованиями СанПиНа. Набор и формирование групп происходит без учета навыков и умений детей. На каждом занятии педагог находит время для индивидуальной корректировки с каждым ребенком.

Воспитательный момент - каждый ребенок после окончания занятия убирает за собой развивающие игры, раздаточный материал. ДООП «Занимательная математика».

Программа составлена так, что дает возможность зачисления в группу в течение всего года обучения по желанию родителей. Срок реализации программы: 1 год

Форма организации деятельности на занятии – фронтальная с демонстрационным материалом (со всеми воспитанниками сразу - беседа, показ, объяснение), самостоятельная работа детей с раздаточным материалом, с рабочей тетрадью, постановка и разрешение проблемных ситуаций, дидактические игры, элементы изобразительной

деятельности, т.е. занятия организуется через применение широкого спектра педагогических приемов (наглядных, игровых, практических, словесных, поисковых).

Материально-техническое обеспечение:

занятия проводятся в просторном, светлом, помещении со специальной мебелью:

* детские столы, стульчики, шкафы для хранения методических пособий и игр, а так же:

* меловая доска, * магнитная доска.

* таблицы, открытки, картинки, игрушки. Дидактические игры из серии «Готовимся к школе» модели геометрических фигур.

* игры с кубиками, занимательные головоломки «Кубики для всех», «Уникум»

* блоки Дьенеша и др.

3. Планируемые результаты

На конец учебного года дети должны уметь:

- ✓ Объединять группы предметов по общему признаку, находить части целого множества и целое по известным частям;
- ✓ Считать до 20 и дальше (количественный и порядковый счет до 20);
- ✓ Называть числа в прямом и обратном порядке до 10;
- ✓ Соотносить цифру и количество предметов;
- ✓ Составлять и решать задачу на сложение и вычитание;
- ✓ Пользоваться цифрами и математическими знаками;
- ✓ Различать величины: длину, ширину, высоту, объем, массу;
- ✓ Измерять длину предметов;
- ✓ Делить предметы на несколько равных частей. Сравнить целый предмет и его часть;
- ✓ Различать, называть: отрезок, угол, круг, овал, квадрат, прямоугольник, шар, куб;
- ✓ Ориентироваться в окружающем пространстве и на плоскости (лист, страница);
- ✓ Определять временные отношения;

На конец года дети должны знать:

- ✓ Состав чисел первого десятка (из отдельных единиц) и состав первого пятка из двух меньших;
- ✓ Предшествующее число, последующее число, соседей числа, предпоследнее число, последнее число;
- ✓ Как получить каждое число первого десятка, прибавляя единицу к предыдущему и вычитая единицу из следующего за ним.
- ✓ Название текущего месяца года, последовательность всех дней недели, времен года.

4. Программа дополнительного образования для детей 6-7 лет «Занимательная математика».

Программа составлена на основе учебно-методического пособия «Школа для дошколят» С. Е. Гаврина, Н. Л. Кутявина, И. Г. Топоркова, С. В. Щербинина предусматривающего обучение математике через игровую деятельность. Учебно-методическое пособие «Школа для дошколят» предназначено для развития математических представлений детей старшего дошкольного возраста и подготовки к

школе.

Формирование и развитие математических представлений у дошкольников является основой интеллектуального развития детей, способствует общему умственному воспитанию ребенка-дошкольника, дает возможность развивать познавательную активность, интерес к математике, развивать логическое мышление.

На каждом занятии ребенок отправляется в сказочное путешествие, где его ждут интересные задания, игры и испытания. Помогая героям сказок и мультфильмов выполнять задания, дети удовлетворяют потребность в личностной заинтересованности и осознании собственной значимости. Присутствие игровых персонажей побуждает детей к математической деятельности, преодолению интеллектуальных трудностей. Все полученные знания и умения закрепляются в разнохарактерных дидактических играх. Программа реализуется в объеме 36 часов в подготовительной группе детского сада, ориентируется на запросы и потребности детей и родителей.

В результате обучения детей происходит воспитание таких качеств, как организованность, дисциплинированность, коллективизм, уважение к старшим и бережное отношение к младшим. Развиваются умения самостоятельно объединяться для игры и выполнения учебных заданий, оказывать друг другу помощь. Прививается интерес к учебной деятельности и желание учиться в школе.

Для проведения занятий используются наглядные пособия и рабочие тетради, раздаточный и счетный материал, развивающие игры, геометрические и объемные фигуры и технические средства обучения.

Содержание программы

Количество и счет.

На занятиях по этой теме у детей следует развивать общие представления о множестве: формировать множества по признакам, видеть составные части множества, устанавливать отношения между отдельными частями, составляют пары предметов.

Совершенствовать навыки количественного и порядкового счета в пределах 10.

Познакомить со счетом в пределах 20 без операций над числами. Познакомить с цифрами от 0 до 9.

Закреплять отношения между числами натурального ряда, умение увеличивать, уменьшать каждое число на 1.

Учить называть числа в прямом и обратном порядке, последующее и предыдущее число к названному числу, определять пропущенное число.

Познакомить с составом второго пятка из единиц.

Учить раскладывать число на два меньших и составлять из двух меньших большее (на наглядной основе)

Учить на наглядной основе составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание; при решении задач пользоваться знаками действий.

Величина.

Раскладывать предметы в возрастающем и убывающем порядке по величине, высоте, ширине, использовать соответствующие определения.

Делить предмет на 2-8 равных частей путем сгибания; правильно обозначать части целого, устанавливать отношения целого и части, размера частей.

Формировать у детей первоначальные измерительные умения. Учить измерять длину, ширину, высоту линейкой, учить изображать отрезки заданной длины.

Дать представления о весе предметов и объеме, способах его измерения. Познакомить с весами.

Способствовать развитию глазомера.

Геометрические фигуры.

Закреплять знания о геометрических фигурах: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал, куб, конус, шар.

Закреплять умения дорисовывать геометрические фигуры до знакомых предметов.

Учить классифицировать геометрические фигуры по разным основаниям (виду, величине).

Познакомить с геометрическими фигурами: ромб, пятиугольник, шестиугольник.

Учить называть и показывать элементы геометрических фигур (вершина, сторона, угол)

Продолжать учить рисовать символические изображения предметов из геометрических фигур в тетради в клетку.

Продолжать выкладывать из счетных палочек геометрические фигуры.

Продолжать учить преобразовывать одни фигуры в другие путем складывания и разрезания.

Ориентировка во времени.

- Дать элементарные представления о времени: его периодичности, необратимости, последовательности всех дней недели, месяцев, времен года.
- Учить пользоваться в речи словами -понятиями: сначала, потом, до, после, раньше, позже.
- Учить различать длительность отдельных временных интервалов, регулировать свою деятельность в соответствии со временем.
- Учить определять время по часам с точностью до часа.

Ориентировка в пространстве.

- Учить детей ориентироваться на ограниченной территории (лист бумаги, страница, учебная доска).
- Закреплять умения определять словом положение предметов по отношению к себе, к другому лицу (справа, слева, впереди, сзади, перед, после, между...).
- Продолжать учить пользоваться тетрадью в клетку.
- Развивать способность к моделированию пространственных отношений между объектами в виде схемы, рисунка, плана.

Логические задачи.

- Продолжать учить решать логические задачи (на сравнение, классификацию, анализ и синтез), развивать способность к установлению конкретных связей и зависимостей.

5. Учебно-тематический план

Занятия включают в себя систему дидактических заданий, игр и игровых упражнений, теоретическую часть, физкультминутки, что будет способствовать развитию мелкой моторики, развитию речи, глазомера, основных движений. Программа включает работу по группам, коллективную, самостоятельную деятельности индивидуальные занятия.

№	Тема	Количество занятий
1	Количество и счет	6
2	Величина	6
3	Ориентирование в пространстве	6
4	Ориентирование в пространстве во времени	6
5	Геометрические фигуры	6

6	Логические задачи.	6
---	--------------------	---

6. Перспективное планирование

Тема	Задачи:
Количество и счет	Развивать самостоятельность, активность, знакомить со счетом в пределах 10, упражнять в составлении и решение простых задач на сложение и вычитание, закреплять понимание отношений между числами натурального ряда, развивать психические процессы: внимание, память, логические формы мышления.
Величина	Учить делить целое на две, четыре и более частей, осознавая, что целое всегда больше, чем его часть, а часть меньше, чем целое. Закрепляют умение сравнивать предметы по ширине, высоте, длине. развивать умение сравнивать массу, объём, количество жидких, сыпучих и твёрдых тел, сравнивать полученные результаты, делать выводы и умозаключения. Учить измерять линейкой, определять результаты измерения.
Ориентирование в пространстве	Закреплять умение ориентироваться на листе бумаги. Закреплять умение определять словом положение предметов по отношению к себе, другому лицу (справа, слева, впереди, сзади и т.д)
Ориентирование в пространстве во времени	Уточнение и закрепление знаний о временах года, месяцах, днях недели. Знакомство с часами (стрелки, циферблат).
Геометрические фигуры	Закрепить представление о геометрических фигурах и их свойствах. Развивать умение классифицировать геометрические фигуры по определённым признакам, Учить преобразовывать одни фигуры в другие. Изображение фигур в тетради в клетку, составление символических изображений из геометрических фигур.

Календарно-тематическое планирование работы

Месяц	Тема	Задачи
Сентябрь	Числа и цифры от 1 до 10, математическая загадка, знаки <, >, работа со счетными палочками, квадрат, прямоугольник.	Закрепить знания о числах от 1 до 10; закрепить умение устанавливать соответствие между количеством предметов и цифрой; закрепить умение отгадывать математическую загадку; закрепить знания о квадрате и прямоугольнике; учить формулировать учебную задачу; закрепить навык самооценки.
	Знаки =, #, +, -, математические задачи, величина, ориентировка на листе бумаги.	Закрепить знания =, #, +, -; учить составлять арифметические задачи и записывать их; закрепить умение сравнивать величину предметов; учить ориентироваться на листе бумаги.
	Счет по образцу и названному числу, независимость числа от пространственного расположения предметов, геометрические фигуры, ориентировка во времени.	Закрепить умение считать по образцу и названному числу; закрепить умение понимать независимость числа от пространственного расположения предметов; закрепить знания о последовательности частей суток.
	Знаки <, >, =, #, соотнесение количества предметов с цифрой. Состав числа 6 из двух меньших,	Закрепить умение понимать отношения между числами; о составе числа 6 из двух меньших чисел; продолжать решать логические задачи;

	логическая задача, геометрические фигуры.	закрепить знания о геометрических фигурах.
Октябрь	Составление количества предметов с цифрой, математическая загадка, ориентировка во времени.	Закрепить умение соотносить количество предметов с цифрой; учить составлять вопрос к сюжетной картинке; продолжать учить отгадывать математическую загадку и записывать ее решение; познакомить с часами.
	Установление соответствия между количеством предметов и цифрой, дни недели, логическая задача, ориентировка в пространстве.	Продолжать учить понимать отношения между числами; закрепить знания о днях недели; продолжать учить логическую задачу; закрепить умение определять словом положение предмета по отношению к себе, другому лицу.
	Порядковый счет, счет по названному числу, логическая задача, состав числа из двух меньших, геометрические фигуры.	Продолжать учить различать количественный и порядковый счет в пределах 10; закрепить умение понимать отношения между числами; учить решать логическую задачу; продолжать знакомить с составом числа из двух меньших.
	Арифметические задачи, величина, ориентировка в пространстве. Решение примеров.	Продолжать учить решать арифметические задачи, записывать решение с помощью цифр и знаков; закреплять умение ориентироваться на листе бумаги; закреплять умение решать примеры.
Ноябрь	Цифры от 1 до 10, число 11. Логическая задача, с	Закрепить знания о числах и цифрах от 0 до 10; закрепить умение устанавливать соответствие между числом и цифрой; познакомить с новой счетной единицей; познакомить с условным обозначением десятка - квадрат, единицы - круг.
	Независимость числа от пространственного расположения предметов, математическая загадка, отношение между числами, состав числа из двух меньших, геометрические фигуры.	Продолжать учить понимать независимость числа от величины предметов; учить рисовать символические изображения животных в тетради в клетку, используя образец; учить формировать учебную задачу.
	Число 12, ориентировка во времени, логическая задача, геометрические фигуры.	Познакомить с образованием числа 12 и с основной счетной единицей - десятком; продолжать учить определять время на часах; закрепить знания о геометрических фигурах.
	Отношение между числами, математическая задача, величина, состав числа из двух меньших, логическая задача, ориентировка во времени.	Учить измерять и рисовать отрезки заданной длины; решать и записывать арифметические задачи; закрепить знания об осени, осенних месяцах.
Декабрь	Число 13, ориентировка во времени, логическая задача.	Познакомить с образованием числа 13 и с новой счетной единицей - десятком; продолжать учить решать примеры и задачи; формировать навык самооценки.
	Решение примеров, знаки +, -, соответствие между цифрой и количеством предметов. Величина, логическая задача, геометрические фигуры.	Учить составлять примеры, читать записи; закрепить умение различать понятия <i>выше</i> , <i>глубже</i> ; познакомить с элементами геометрической фигуры треугольник (вершины, стороны, углы).
	Число 14, ориентировка во времени, логическая задача.	Познакомить с образованием числа 14 и с новой счетной единицей - десятком; продолжать учить решать логические задачи.
	Счет по образцу и названному числу, арифметическая задача, состав числа из двух меньших, геометрические фигуры.	Продолжать учить составлять арифметическую задачу, записывать и читать решение задачи; учить составлять число 9 из двух меньших.
Январь	Число 15, соотношение количества предметов с цифрой, геометрические фигуры.	Познакомить с образованием числа 15 и с новой счетной единицей - десятком; продолжать учить ориентироваться в тетради в клетку; учить формировать учебную задачу.

	Числа от 1 до 15, решение примеров, логическая задача, геометрические фигуры.	Учить понимать отношения между числами в числовом ряду; учить решать примеры в пределах второго десятка.
	Число 16, величина, ориентировка во времени, логическая задача.	Познакомить с образованием числа 16 и новой счетной единицей-десяток; продолжать учить измерять линейкой, записывать результаты измерения; учить определять время по часам.
	Математическая загадка, знаки +,-, состав числа из двух меньших, геометрические фигуры.	Продолжать учить отгадывать математическую загадку, записывать решение; учить определять, какой математический знак надо написать в примере; продолжать учить составлять число 9 из двух меньших.
Февраль	Число 17. Решение примеров, счет по образцу и названному числу, логическая задача, ориентировка во времени.	Познакомить с образованием числа 17 и новой счетной единицей - десятком; учить решать примеры в пределах второго десятка; знакомить с часами (стрелки, циферблат).
	Число 17. Ориентировка в пространстве, логическая задача, геометрические фигуры.	Продолжать знакомить с образованием числа 17; упражнять в определении расположения предметов на листе бумаги; продолжать учить решать логическую задачу.
	Число 18, состав числа из двух меньших, счет по названному числу, логическая задача, геометрические фигуры.	Познакомить с образованием числа 18; закрепить умение составлять число 8 из двух меньших; продолжать учить правильно пользоваться знаками; закрепить знания о геометрических фигурах: вершины, стороны, углы.
	Число 18. Решение примеров, ориентировка во времени, ориентировка в пространстве.	Закрепить знания об образовании числа 18; продолжать учить решать примеры с числами второго десятка; закрепить знания о последовательности времен года; закрепить умение ориентироваться на листе бумаги.
Март	Число 19, состав числа из двух меньших чисел, величина, логическая задача.	Познакомить с образованием числа 19 и новой счетной единицей-десяток; закреплять умение составлять число 10 из двух меньших чисел; закреплять умение сравнивать предметы по величине, используя результаты сравнения (большой, поменьше, короткая, покороче и т.д).
	Число 19, геометрические фигуры, величина, логическая задача.	Продолжать знакомить с образованием числа 19; продолжать учить измерять линейкой, записывать результаты измерения; продолжать учить решать логическую задачу.
	Число 20, решение примеров, задачи, логические задачи.	Познакомить с образованием числа 20 и новой счетной единицей-десяток; учить решать примеры в пределах второго десятка; учить записывать решение задачи.
	Решение арифметической задачи, решение примеров, величина, логическая задача, ориентировка на листе бумаги, работа в тетради в клетку.	Продолжать учить решать арифметическую задачу; продолжать учить решать примеры в пределах второго десятка; продолжать учить измерять линейкой, ориентироваться на листе бумаги.
Апрель	Знаки +,-, величина, математическая загадка, ориентировка во времени, соотношение количества предметов с цифрой.	Закреплять умение правильно пользоваться математическими знаками +,-; закреплять умение определять время на часах с точностью до получаса.
	Соотнесение количества предметов с числом, ориентировка во времени, решение примеров, геометрические фигуры.	Закрепить знания о последовательности дней недели; продолжать учить решать примеры в пределах второго десятка; продолжать учить рисовать в тетради в клетку.
	Соответствие между количеством предметов и цифрой, ориентировка в пространстве, логическая задача.	Закреплять умение устанавливать соответствие между количеством предметов и цифрой; закреплять умение ориентироваться в пространстве по отношению к себе, другому человеку; закреплять умение понимать отношения между числами.

	Задачи-шутки, ориентировка во времени. Решение примеров, математические загадки.	Учить решать задачи-шутки с математическим содержанием; продолжать учить отгадывать математические загадки.
Май	Решение арифметической задачи, решение примеров, величина, логическая задача, работа в тетради в клетку.	Продолжать учить решать арифметическую задачу; продолжать учить решать примеры в пределах второго десятка; продолжать учить измерять линейкой, ориентироваться на листе бумаги.
	Математическая загадка, ориентировка во времени, решение примеров, задачи, логические задачи.	Продолжать учить решать и записывать математическую загадку; учить решать и записывать примеры; продолжать решать логические задачи.
	Решение примеров, ориентировка во времени, ориентировка в пространстве, геометрические фигуры.	Учить решать и записывать примеры; закреплять умение ориентироваться на листе бумаги; закрепить знания о геометрических фигурах.
	Решение примеров, знаки +, -, соответствие между цифрой и количеством предметов. Величина, логическая задача, геометрические фигуры.	Закреплять умение правильно пользоваться математическими знаками +, -; продолжать учить решать примеры в пределах второго десятка; закрепить знания о геометрических фигурах.

7. Список литературы

Митяшкина Евгения Вячеславовна «МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ КОМПЛЕКТУ «ШКОЛА ДЛЯ ДОШКОЛЯТ»

С.Е. Гаврина, Н.Л. Кутявина, И.Г. Топоркова «Тренажер математический»

К.В. Шевелев «Упражнения и тесты в клеточках»

О.И. Крупенчук «Тренируем пальчики – развиваем речь!»

Развивающие игры для дошкольников. Васильева Н.Н., Новоторцева Н.В.– Ярославль: Академия развития, 2006г

Веселые задачки для маленьких умников. Гаврина С.Е. Ярославль: Академия развития, 2006г.

Информационные интернет-ресурсы

1. Фестиваль педагогических идей <http://festival.1september.ru>
2. Социальная сеть работников образования <http://nsportal.ru>
3. Федеральный портал Российское образование. www.edu.ru
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. www.fcior.edu.ru
7. Всероссийский Интернет-педсовет. <http://www.pedsovet>
9. Воспитание детей дошкольного возраста. <http://doshvoznrast.ru/>
10. Международный образовательный портал. <http://www.maam.ru>
11. Страница на сайте ДЮТЦ «Васильевский остров» <http://www.dutcvo.edusit.ru>
12. rodnik.org/artikle/r-44.html.
13. www.inteltoys.ru/artikles/cat2/artikle119.html.
14. www.babylessons.ru/tag/matematika-dlya-detej/.
15. log-in.ru/book/malihi-i-matematika-aleksandr-zvonkin-deti