

МО «Славский муниципальный округ Калининградской области»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Славская средняя общеобразовательная школа»
(МБОУ "Славская СОШ")

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ «Славская СОШ»
МБОУ
Славская СОШ
И.В. Коробова
Приказ №106 от 28 августа 2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность»
(математическая направленность)
2 класс

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности **«Функциональная грамотность (математическая направленность)»** направлена на достижение планируемых результатов Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования:

- предметных (образовательная область «Математика и информатика»);
- метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных);
- личностных.

Начальное образование закладывает основу формирования учебной деятельности ребенка – систему учебных и познавательных мотивов, умение принимать, сохранять, реализовывать учебные цели, планировать, контролировать и оценивать учебные действия и их результат. Развитие умения учиться обеспечивает переход к дальнейшему самообразованию и самовоспитанию, развитие интеллектуальной инициативы, любознательности, способности к организации познавательной деятельности.

Программа дополняет и расширяет математические знания, прививает интерес к предмету и позволяет использовать эти знания на практике.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Программа курса позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Отличительные особенности программы курса **«Функциональная грамотность (математическая направленность)»** 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 детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

«Функциональная грамотность (математическая направленность)» 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.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы курса, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать, и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Цель курса: создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие младшего школьника на основе развития его индивидуальности; построение фундамента для математического развития; формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи курса:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике, формирование внутренней мотивации к изучению математики;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- формирование приёмов умственной деятельности, таких как анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение;
- формирование потребностей к логическим обоснованиям и рассуждением;
- обучение математическому моделированию как методу решения практических задач;
- раскрытие творческих способностей учащихся, развитие таких качеств математического мышления как гибкость, критичность, логичность, рациональность;
- выработка умения детей целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми;
- развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
- способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий,

- воспитание способности проявлять волю, настойчивость и целеустремленность при решении нестандартных задач.

Методы и приёмы организации деятельности на занятиях ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, а также познавательной активности детей. Данные занятия носят не оценочный, а в большей степени развивающий характер. Поэтому основное внимание на занятиях обращено на такие качества ребёнка, развитие и совершенствование которых очень важно для формирования полноценной мыслящей личности. Это – внимание, восприятие, воображение, различные виды памяти и мышление.

Формы организации детской деятельности:

- индивидуально-творческая деятельность;
- творческая деятельность в малой подгруппе (3-6 человек);
- коллективная творческая деятельность,
- работа над проектами,
- учебно-игровая деятельность (познавательные игры, занятия);
- игровой тренинг;
- конкурсы, турниры.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная и исследовательская деятельность.

Ценностными ориентирами содержания курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов 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 догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Содержание курса 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.

Место учебного курса в учебном плане

В соответствии с планом внеурочной деятельности курс «Функциональная грамотность (математическая направленность)» проводится во 2 классе 1 час в две недели, в год 17 часов. Возраст детей от 7 до 9 лет.

Содержание программы

Числа. Арифметические действия. Величины.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100.

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 .

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание чисел в пределах 100.

Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

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

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. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым 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.

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия.

Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, 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.

Изучение курса «**Функциональная грамотность (математическая направленность)**» в 3 классе способствует на пропедевтическом уровне работе над рядом метапредметных результатов:

- познавательных универсальных учебных действий;
- коммуникативных универсальных учебных действий;
- регулятивных универсальных учебных действий;
- совместной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия	
Базовые логические действия способствуют формированию умений:	<ul style="list-style-type: none">• применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;• анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;• приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач (выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже);• выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;• воспроизводить способ решения задачи;• конструировать последовательность шагов(алгоритм)решения задачи;• представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой;• анализировать расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;• выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

<p>Базовые исследовательские действия способствуют формированию умений:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики; • понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач; • применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).
<p>Работа с информацией способствует формированию умений:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды; • читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель); • представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи; • принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

<p>Коммуникативные универсальные учебные действия</p>	
<p>Общение способствует формированию умений:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение; • анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа(величины); • использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; • искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы; • конструировать несложные задачи; • комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии; • в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения; • создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка); • ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; • включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;

Совместная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> • участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров); • согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации; • осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.
-------------------------	--

Регулятивные универсальные учебные действия	
Самоорганизация способствует формированию умений:	<ul style="list-style-type: none"> • планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; • конструировать последовательность шагов(алгоритм) решения задачи; • выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.
Самоконтроль способствует формированию умений:	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом; • сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием; • осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их; • выбирать и при необходимости корректировать способы действий; • находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения курса у обучающегося будут сформированы следующие **личностные результаты**:

патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- осознание необходимости изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;

духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям (в том числе связанного с использованием недопустимых средств языка);

гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов;
- стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;
- стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

ценности научного познания:

- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути

устранения трудностей;

- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

формирование культуры здоровья:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной) при поиске дополнительной информации;
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью, проявляющееся в выборе приемлемых способов речевого самовыражения и соблюдении норм речевого этикета и правил общения;

трудовое воспитание:

- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

эстетическое воспитание:

- ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения образовательной программы отражает овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач (выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже);
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- воспроизводить способ решения задачи;
- конструировать последовательность шагов(алгоритм)решения задачи;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной

проблемой;

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

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

2) *Базовые исследовательские действия:*

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

3) *Работа с информацией:*

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа(величины);

- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;

- конструировать несложные задачи;

- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- конструировать последовательность шагов(алгоритм)решения задачи;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

– 2) Самоконтроль:

- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

3) Самооценка:

- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
 - предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
 - участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
 - оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров);
- согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

Эмоциональный интеллект:

- Умение адекватно реагировать на неудачу, отрицательный результат, высказывания учащихся, не совпадающих с личным мнением, обижающих человеческое достоинство;
- Умение решать разногласия, конфликт способом общения, договорённости.

Принятие себя и других:

- осознание себя учеником, проявление интереса к другим ученикам и

учителям и следование принятым нормам поведения в школе.

Предметные результаты 2 класс:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);
- правильно выполнять арифметические действия;
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа(величины);
- умение выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты);
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;

- дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- конструировать ход решения математической задачи;
- находить все верные решения задачи из предложенных.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	В том числе		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			теория	практика	
1	Числа. Арифметические действия.	4	1,5	2,5	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир. http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру». http://4stupeni.ru/stad_y — клуб учителей начальной школы. 4ступени. http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы. http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы. http://viki.rdf.ru/cd_el_la/ — детские электронные презентации и клипы http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25 — единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1 — игры, презентации в начальной школе http://www.uchportal.ru/load/47-4-2- учительский портал
2	Мир занимательных задач.	10	5	5	
3	Геометрическая мозаика.	3	1	2	

					http://www.openclass.ru/weblinks/44168 - открытый класс http://ru.wikipedia.org/ - энциклопедия (Тихвин - Википедия) http://ru.wikipedia.org/w/index . - энциклопедия http://protown.ru/russia/obl/articles/3831.html - федеральный портал (http://vneuroka.ru) - Портал Внеурока.ru
Общее количество		17	7,5	9,5	

Поурочное планирование

№ п\п	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения
1	Сложение и вычитание с переходом через разряд.	1	
2	Примеры со звёздочками.	1	
3	Числа, величины, выражения.	1	
4	Практикум «Подумай и реши»	1	
5-7	Логические задачи	3	
8 - 9	Текстовые задачи	2	
10 - 12	Решение задач в одно и два действия, задач шуток, задач со сказочным сюжетом с использованием игрового материала	3	
13 - 14	Решение практических задач, связанных с измерением, вычислением.	2	
15	Наглядные задачи геометрического и алгебраического содержания.	1	
16	Занимательные вопросы и задачи. Ребусы.	1	
17	Решение нестандартных задач	1	

УМК учебного курса для педагога:

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Н. В. Агаркова. – Волгоград: Учитель, 2007.
2. Агафонова И. Учимся думать: занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. И. Агафонова. – СПб. Питер, 1996.
3. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Т. А. Лавриненко. - Саратов: Лицей, 2002.
4. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. - М.: Панорама, 2006.
5. Узорова О. В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. О. В. Узорова, Е. А. Нефёдова. – М.: Просвещение, 2004.
6. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. Т.В. Шкляров. - М.: Грамотей, 2004.

УМК учебного курса для учащихся:

1. Захарова, О. А. Математика: тетрадь для самостоятельных работ № 3 : 4 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М.: Академкнига. Учебник, 2011.
2. Перельман, И. Живая математика .И. Перельман. - М.: Триада-литера, 1994. - с.174

Цифровые образовательные ресурсы.

1. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
2. <http://4stupeni.ru/stady>— клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
3. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
4. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
5. http://wiki.rdf.ru/cd_ella/- детские электронные презентации и клипы
6. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов