

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 Г.ДМИТРИЕВА»
ДМИТРИЕВСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИНЯТА

решением
педагогического совета
МКОУ «Средняя
общеобразовательная школа
№2 г. Дмитриева»
Протокол №1 от 01.09.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом МКОУ «Средняя
общеобразовательная школа №2 г.
Дмитриева»
от 01.09.2023 г. №235
Директор школы
_____ Т.Ф. Брусильцева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса
«Математика в играх и загадках»
1-4 классы

Составили программы:
учителя начальных классов
Верзилина Елена Васильевна
Девкина Ирина Николаевна

2023 г.

Рабочая программа

Математика в играх и загадках

1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа «Математика в играх и задачах» (базовый уровень) в 1 – 4 классах МКОУ «СОШ №2 г. Дмитриева» разработана в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (ФГОС НОО).
2. Примерной программой по математике в играх и задачах.
3. Основной общеобразовательной программой – образовательной программой основного общего образования МКОУ «СОШ №2 г. Дмитриева».

Основная цель обучения предмету «Математика в играх и задачах» в начальной школе - расширение математических, в частности геометрических, знаний и представлений младших школьников и развитие на их основе пространственного воображения детей; формирование у детей графической грамотности и совершенствование практических действий с чертёжными инструментами; овладение учащимися различными способами моделирования, развитие элементов логического и конструкторского мышления, обеспечение более разнообразной практической деятельности младших школьников.

В целом учебный предмет «Математика в играх и задачах» будет способствовать математическому развитию младших школьников: развитию умений использовать математические знания для описания и моделирования пространственных отношений, формированию способности к продолжительной умственной деятельности и интереса к умственному труду, развитию элементов логического и конструкторского мышления, стремлению использовать математические знания в повседневной жизни.

Для достижения поставленных целей обучения предмету «Математика в играх и задачах» в начальной школе необходимо решение следующих практических задач:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование символики;

- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

В МКОУ «СОШ №2 г. Дмитриева» в соответствии с календарным учебным графиком учебный год составляет 34 недели (33 недели в 1 классе), поэтому на изучение математики в играх и задачах в 1-4 классах в учебном плане начального общего образования отводится время в объеме 33(34) часов, в том числе:

в 1 классе – 33 ч (1 ч в неделю)

во 2 классе – 34 ч (1 ч в неделю)

в 3 классе – 34 ч (1 ч в неделю)

в 4 классе – 34 ч (1 ч в неделю)

Федеральные государственные образовательные стандарты начального общего образования на основе принципа преемственности определяют содержание деятельности общеобразовательной организации по учету региональных, национальных и этнокультурных особенностей региона при разработке и реализации основных образовательных программ.

Основной формой организации образовательного процесса является урок.

В соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации МБОУ «Гимназия № 3» г. Белгорода рабочая программа предусматривает:

- итоговый контроль (тестирование)

Количество контрольных мероприятий:

Контрольное мероприятие	Класс			
	1	2	3	4
Итоговый контроль (тестирование)	1	1	1	1

2. Планируемые результаты освоения математики в играх и задачах в 1-4 классах:

Изучение «Математики в играх и задачах» позволяет достичь *личностных, предметных и метапредметных результатов* обучения, т. е.

реализовать социальные и образовательные цели образования младших школьников.

Личностные результаты представлены следующими целями:

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критерием успешности;
- умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы и познавательной и личностной рефлексии;
- интерес к познанию, к новому материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Предметные результаты обучения:

учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

- соотносить объекты, представленные в задаче, и величины, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1-5 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур (отрезок, квадрат, прямоугольник) по указанным данным с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

В соответствии со стандартом второго поколения при отборе содержания обучения и конструировании его методики особое внимание уделяется освоению *метапредметных результатов*. Достижения в области метапредметных результатов позволяет рассматривать учебную деятельность как ведущую деятельность младшего школьника и обеспечить формирование новообразований в его психической и личностной сфере. С этой целью в программе выделен специальный раздел «*Универсальные учебные действия*», содержание которого определяет круг общеучебных и универсальных умений, успешно формирующихся средствами данного предмета. Среди метапредметных результатов особое место занимают познавательные, регулятивные и коммуникативные действия:

- *познавательные*, как использование знаково-символические средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; представлять

информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида; владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

- *регулятивные*, как принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения; определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии; планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

- *коммуникативные* как допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы; адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Особое место среди метапредметных универсальных действий занимают способы *получения, анализа и обработки информации (обобщение, классификация, чтение и др.)*, методы *представления полученной информации (моделирование, конструирование, рассуждение, описание и др.)*.

Требования к уровню подготовки учащихся (планируемые результаты)

К концу обучения в *1 классе* учащиеся *научатся*:

- читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка;
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков;
- воспроизводить и применять правила сложения и вычитаний нулем;

- распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, круг);
- выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через разряд на уровне навыка;
- подсчитывать числа точек на верхних гранях выпавших кубиков;
- решать числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др;
- выполнять поиск нескольких решений;
- восстанавливать примеры: поиск цифры, которая скрыта;
- выполнять занимательные задания с числами.

К концу обучения во **2 классе** учащиеся **научатся**:

- читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- применять правило вычитания суммы из суммы;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трёх разрядов на уровне навыка;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значение сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1м 6дм или 16дм или 160см);
- распознавать и формулировать составные задачи;
- разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
- решать и составлять ребусы, содержащих числа.
- складывать и вычитать числа в пределах 100.
- решать числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др.
- выполнять поиск нескольких решений.
- решать занимательные задания с римскими цифрами.
- знать единицы: время. Единицы времени. Масса. Единицы массы.

К концу обучения в **3 классе** учащиеся **научатся**:

- читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;
- использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и
- записывать результат сравнения с помощью знаков;
- производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;
- применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- применять правило деления суммы на число;
- воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
- находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2—4 действия;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
- подсчитывать числа точек на верхних гранях выпавших кубиков;
- решать и составлять ребусы, содержащих числа;
- складывать и вычитать числа в пределах 100;
- решать числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др.
- выполнять поиск нескольких решений;
- выполнять восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.
- последовательно выполнять арифметические действия: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).

К концу обучения в **4 классе** учащиеся **научатся**:

- 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);
- умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);

- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом;
- — использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- — выполнять прикидку результата вычислений;
- знать числа от 1 до 1000.
- складывать и вычитать числа в пределах 1000.
- знать числа-великаны (миллион и др.).
- использовать числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.
- выполнять поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).
- выполнять занимательные задания с римскими цифрами.
- использовать меры измерения: время. Единицы времени.
- использовать меры измерения: масса. Единицы массы. Литр.

К концу обучения в *1 классе* учащиеся **могут научиться:**

- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие несколько действий;
- читать информацию, записанную в таблицу и заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- уметь улавливать закономерности;

К концу обучения во *2 классе* учащиеся **могут научиться:**

- решать задачи повышенной сложности;
- решать нестандартные задачи;
- составлять различные фигуры из частей (игры «Танграм», «Пентамино»).
- строить геометрические фигуры по заданным размерам и аккуратно вырезать их при помощи ножниц.

К концу обучения в *3 классе* учащиеся **могут научиться:**

- - улавливать принадлежность или непринадлежность множеству данных элементов;
- - различать истинные и ложные высказывания;
- - решать удобным для себя способом комбинаторные задачи;

- - выписывать множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;
- - правильно употреблять термины: «чаще», «реже», «случайно», «возможно», «невозможно»;
- - решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;
- - уметь объяснять, как получен результат;
- - объяснять решение задач по перекладыванию палочек и спичек с заданным условием.

К концу обучения в *4 классе* учащиеся *могут научиться*:

- Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Научится читать числа, записывать их.
- Применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализировать текст задачи.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.

3. Содержание математики в играх и задачах в 1-4 классах **1 класс (33 ч)**

Числа. Арифметические действия. Величины. 1 класс -17 ч.

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Занимательные задания с числами.

2 класс - 20 ч 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. Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы.

3 класс - 12 ч. Названия и последовательность чисел от 1 до 100. 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.).

4 класс – 16ч. 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.

Мир занимательных задач 1 класс -3 ч. Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Логические задачи. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора. Задачи на смекалку.

2 класс -10 ч. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Логические задачи. 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. Нестандартные задачи. Использование знаковосимволических 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.

3 класс – 7ч. 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. Старинные задачи. Логические задачи. 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. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

4 класс – 12ч. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». 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 1 класс - 13 ч. 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, 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.

2 класс - 4 ч. 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.

3 класс – 15ч. 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 и вычерчивание орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

4 класс – 6ч. 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», «Паркетты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

4. Тематическое планирование, в том числе с учетом программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Тематическое планирование по математике в играх и задачах для 1-4 классов составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает *создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:*

- быть любящим, послушным и отзывчивым сыном (дочерью), братом (сестрой), внуком (внучкой); уважать старших и заботиться о младших членах семьи; выполнять посильную для ребёнка домашнюю работу, помогая старшим;

- быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;

- проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;

- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить

знания;

- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;

- уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду; стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;

- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чём-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать своё мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

1 класс

Четверть	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
1	Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов	1
1	Арифметические действия с числами и их свойствами	2
1	Работа с текстовыми задачами	1
1	Пространственные отношения.	3
1	Геометрические понятия	3
1-2	Работа с информацией	5
2-4	Число и счет	10
4	Логико-математическая подготовка	8
	Итого часов	33

2 класс

Четверть	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
1	Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов	1
1	Арифметические действия с числами и их свойствами	2
1	Работа с текстовыми задачами	1
1	Пространственные отношения.	3
1	Геометрические понятия	3
1-2	Работа с информацией	6
2-4	Число и счет	10
4	Логико-математическая подготовка	8
	Итого часов	34

3 класс

Четверть	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
1	Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов	1
1	Арифметические действия с числами и их свойствами	2
1	Работа с текстовыми задачами	1
1	Пространственные отношения.	3
1	Геометрические понятия	3
1-2	Работа с информацией	5
2-4	Число и счет	11
4	Логико-математическая подготовка	8
	Итого часов	34

4 класс

Четверть	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
1	Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов	2
1	Арифметические действия с числами и их свойствами	2
1	Работа с текстовыми задачами	1
1	Пространственные отношения.	3
1	Геометрические понятия	3
1-2	Работа с информацией	5
2-4	Число и счет	10
4	Логико-математическая подготовка	8
	Итого часов	34

5. Особенности организации контроля по математике в играх и задачах

Специфичность содержания предмета "Математика в играх и задачах", оказывает влияние на содержание и формы контроля. Основная цель контроля - проверка знания фактов учебного материала, умения детей делать простейшие выводы, высказывать обобщенные суждения, приводить примеры из дополнительных источников, применять комплексные знания.

Контроль за уровнем достижений обучающихся по математике и конструированию проводится в форме тестовых заданий.

Тесты в области метапредметных умений дают возможность проверить овладение обучающимися такими универсальными способами деятельности, как наблюдение, сравнение, выбор способа решения учебной задачи (верного варианта ответа), контроль и коррекция, оценка, определение истинности утверждений и умение делать вывод на основе анализа конкретной учебной ситуации.

Список литературы для педагога:

- О. И.Белякова Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
- Ф.В.Варегина, С.В.Смирнова, З.П.Чеботарь. Дидактические игры и логические задачи на уроках математики в начальных классах. Тула, 1992.
- Ф.Ф.Нагибин, Е.С.Канин. Математическая шкатулка, - М.: Просвещение, 1988.
- Н.Н.Аменицкий, И.П.Сахаров. Забавная арифметика, - М.: Наука, 1991.
- И.Ф.Шарыгин. Наглядная геометрия, - М.: МИРОС, 1995.
- Г.В.Керова. Нестандартные задачи по математике, -М.: Вако, 2006.
- З.А. Дегтярёва. Математика после уроков, - Краснодар, 1996.
- Е.Г.Козлова. Сказки и подсказки, М.: МИРОС, 1994.
- Н.А.Копытов. Лучшие задачи на развитие логики, -М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
- П.У.Байрамукова. Через сказку в мир математики, -М.: ИЗДАТ-ШКОЛА , 1999.
- Л.А.Маш. Моя самая первая книжка по математике, -М.: Дрофа, 1995.
- В.В.Волина Праздник числа, -М.: ЗНАНИЕ, 1993.
- Л.В.Кузнецова. Гармоничное развитие личности младшего школьника, - М.: 1989.
- А.З.Зак. Задачи для развития логического мышления, журнал Начальная школа,1989 -№6.
- А.Г.Гайшут, Л.И. Брудман. Развивающие игры. Логика. Математика. Язык. – Киев,1990.
- С.И.Волкова. Математика и конструирование, -журнал Начальная школа, 1997-№10

Список литературы для детей:

- Л.М.Лихтарников. Занимательные логические задачи для учащихся начальной школы. – СПб.6 Лань МИК, 1996.

- А.А.Свечников, П.И,Сорокин. Числа, фигуры, задачи. - М.,1997.
- Л.М.Лихтарников. Числовые ребусы для учащихся начальной школы. – СПб.6 Лань МИК, 1996.
- В.П.Труднев. Считай, смекай, отгадывай: Пособие для учащихся начальной школы. 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1980.

