

## Аннотация к рабочей образовательной программе по учебному предмету «Математика»

Класс: 2 класс

Ф.И.О. учителя: Троцкая Наталья Владимировна

Количество часов: 136 часов (4 часа в неделю)

Рабочая программа по математике для 2 класса разработана на основе «Положения о рабочих программах учителей начальных классов МКОУ Кулижниковской СОШ, ООП НОО МКОУ Кулижниковской СОШ, требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования; программы формирования универсальных учебных действий.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Математика: 2 класс: учебник для учащихся образовательных учреждений: в 2 ч./ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачёва. –М.: Вентана – Граф, 2012г
2. Математика: 2 класс: рабочая тетрадь: в 2 ч./ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. –М.: Вентана – Граф, 2015г

### *Цели и задачи курса*

**Цель:** обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов.

Своеобразие начальной ступени обучения состоит в том, что в этот период у учащихся формируются элементы учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребёнка возникает теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); в этом возрасте у детей происходит также становление потребности и мотивов учения.

В связи с этим в основу отбора содержания обучения положены следующие методические **принципы:**

- анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе;
- возможность широкого применения изучаемого материала на практике;
- взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным;
- обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе;
- обогащение математического опыта младших школьников за счёт включения в курс новых вопросов, ранее не изучавшихся в начальной школе;
- развитие интереса к занятиям математикой.

### **Задачи курса:**

- формирование представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений;
- ознакомление с величинами и их измерением;
- формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами;
- формирование общеучебных умений (постановка учебной задачи; выполнение действий в соответствии с планом; проверка и оценка

### **Общая характеристика учебного предмета**

Особенность обучения в начальной школе состоит в том, что именно на данной ступени у учащихся начинается формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребенка возникают теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); происходит становление потребности и мотивов учения. С учетом сказанного в данном курсе в основу отбора содержания обучения положены следующие наиболее важные методические принципы: анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе; возможность широкого применения изучаемого материала на практике; взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным; обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе; обогащение математического опыта младших школьников за счёт включения в курс дополнительных вопросов, традиционно не изучавшихся в начальной школе.

Основу данного курса составляют пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии. Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых разворачивается все содержание обучения. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура. В соответствии с требованиями стандарта начального общего образования в современном учебном процессе предусмотрена работа с информацией (представление, анализ и интерпретация данных, чтение диаграмм и пр.). В данном курсе математики этот материал не выделяется в отдельную содержательную линию, а регулярно присутствует при изучении программных вопросов, образующих каждую из вышеназванных линий содержания обучения.

Общее содержание обучения математике представлено в программе следующими разделами: «Число и счет», «Арифметические действия и их свойства», «Величины», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Логико-математическая подготовка», «Работа с информацией».

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок. В процессе обучения математике школьник учится участвовать в совместной деятельности при решении математических задач (распределять поручения для поиска доказательств, выбора рационального способа, поиска и анализа информации), проявлять инициативу и самостоятельность.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике решаются комплексно. Учителю предоставляется право самостоятельного выбора методических путей и приемов их решения. В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играет сбалансированное соединение традиционных и новых методов обучения, использование технических средств.

Дифференцированный подход к учащимся способствует нормализации нагрузки обучающихся, обеспечивает их посильной работой и формирует у них положительное отношение к учебе.

### **Место учебного предмета «Математика» в учебном плане**

В соответствии с учебным планом на изучение математики во 2 классе отводится 136 часов (из них 28 часов за счет части, формируемой участниками образовательного процесса).

Рабочая программа предусматривает обучение математике в объеме 4 часов в неделю в течение 1 учебного года.

Контрольные работы- 6

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

В результате изучения курса математики по данной программе у обучающихся 2 класса будут сформированы личностные, метапредметные и предметные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

**Личностными результатами** обучения учащихся являются:

- самостоятельно мыслит;
- готов и способен к саморазвитию;
- имеет мотивацию к обучению;
- способен характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересован в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- использует получаемую подготовку, как в учебной деятельности, так и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способен преодолевать трудности, доводит начатую работу до её завершения;
- способен к самоорганизованности;
- высказывает собственные суждения и даёт им обоснование;
- владеет коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

**Метапредметными результатами** обучения являются:

- владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
- понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы её решения;
- планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективный способ достижения результата;
- выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
- создаёт модели изучаемых объектов с использованием знаково - символических средств;
- понимает причины неуспешной учебной деятельности и способен конструктивно действовать в условиях неуспеха;
- адекватно оценивает результаты своей деятельности;
- использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач;
- готов слушать собеседника, вести диалог;

**Предметными результатами** обучения являются:

- владеет основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи в соответствии с возрастом;
- применяет полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использует эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
- владеет устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, вычисляет значения числовых выражений, решает текстовые задачи, измеряет наиболее распространённые в практике величины, распознаёт и изображает простейшие геометрические фигуры;
- работает в информационном поле (таблицы, схемы, последовательности, цепочки, совокупности); представляет, анализирует и интерпретирует данные.

К концу обучения во втором классе ученик:  
**называет:**

- натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади;
- одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;
- компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);
- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

**сравнивает:**

- числа в пределах 100;
- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
- длины отрезков;

**различает:**

- отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;
- компоненты арифметических действий;
- числовое выражение и его значение;
- российские монеты, купюры разных достоинств;
- прямые и непрямые углы;
- периметр и площадь прямоугольника;
- окружность и круг;

**читает:**

- числа в пределах 100, записанные цифрами;
- записи вида  $5 \cdot 2 = 10$ ,  $12 : 4 = 3$ ;

**воспроизводит :**

- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
- соотношения между единицами длины:  $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ,  $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ ;

**приводит примеры:**

- однозначных и двузначных чисел;
- числовых выражений;

**моделирует:**

- десятичный состав двузначного числа;
- алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

**распознаёт:**

- геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);

**упорядочивает:**

- числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

**характеризует:**

- числовое выражение (название, как составлено);
- многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

**анализирует:**

- текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

**классифицирует:**

- углы (прямые, непрямые);
- числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

**конструирует:**

- тексты несложных арифметических задач;
- алгоритм решения составной арифметической задачи;

**контролирует:**

- свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

**оценивает:**

- готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

**решает учебные и практические задачи:**

- читать и записывать цифрами двузначные числа;
- решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;
- вычислять значения простых и составных числовых выражений;
- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
- строить окружность с помощью циркуля;
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
- заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

К концу обучения во *втором классе* ученик *получит возможность научиться:*

**формулировать:**

- свойства умножения и деления;
- определения прямоугольника и квадрата;
- свойства прямоугольника (квадрата);

**называть:**

- вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;
- элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);
- центр и радиус окружности;
- координаты точек, отмеченных на числовом луче;

**читать:**

- обозначения луча, угла, многоугольника;

**различать:**

- луч и отрезок;

**характеризовать:**

- расположение чисел на числовом луче;
- взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки));

**решать учебные и практические задачи:**

- выбирать единицу длины при выполнении измерений;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;

- составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

**Содержание учебного предмета «Математика» во 2 классе**  
 Распределение учебных часов по разделам программы

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Сложение и вычитание в пределах 100.	24
2	Периметр. Окружность. Площадь.	21
3	Таблица умножения и деления на 2,3,4 и 5.	12
4	Таблица умножения и деления на 6,7,8 и 9.	11
5	Решение арифметических задач.	21
6	Выражение.	15
7	Решение геометрических задач.	14
8	Повторение за 2 класс.	12
9	Контрольные работы	6
Общее количество часов		136

**Сложение и вычитание в пределах 100.**

**Цели:** познакомить с новой счетной единицей – десяток, понятиями «луч» и «числовой луч», алгоритмами сложения и вычитания столбиком (общий случай); научить считать десятками и различать луч и числовой луч; развивать учебно-познавательную мотивацию; формировать умения записывать и складывать десятки; продолжить знакомить учащихся со структурой задачи, с записью ее решения и ответа; продолжить знакомить учащихся со структурой задачи, с записью ее решения и ответа; развивать логическое и пространственное мышление; воспитать интерес к математике через систему познавательных упражнений.

**Компетентности:** умение анализировать и сравнивать, устанавливать взаимоднозначные соответствия, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.

**УУД:** формирование психологических условий развития общения, сотрудничества; развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно: формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке).

**Знать:** понятия «луч», «числовой луч», алгоритм сложения и вычитания столбиком двузначных чисел.

**Уметь:** чертить луч с помощью линейки и обозначать буквами, читать, сравнивать и записывать числа оканчивающиеся нулем, строить и читать математические графы, читать римские цифры, чертить числовой луч, составлять и преобразовывать задачи.

**Периметр. Окружность. Площадь.**

**Цели:** ввести термины «периметр» и «окружность», познакомить со способами вычисления периметра любых многоугольников; развивать глазомер, внимание; формировать умение решать задачи; воспитывать культуру поведения и общения при совместной работе; продолжить знакомить учащихся со структурой задачи, с записью ее решения и ответа; развивать внимание и пространственное мышление.

**Таблица умножения и деления на 2,3,4 и 5.**

**Цели:** формировать навыки решения задач с использованием действий умножения и деления; развивать умение организовывать и контролировать учебные действия, выполнять самооценку; продолжить знакомить учащихся со структурой задачи, с записью ее решения и ответа; продолжить работу по формированию у детей умения читать текст задачи, т.е. устанавливать взаимосвязь между ее условиями и вопросом; развивать умение рассуждать и обобщать; воспитывать культуру поведения и общения при совместной работе.

#### **Таблица умножения и деления на 6,7,8 и 9.**

**Цели:** формировать навыки решения задач с использованием действий умножения и деления; развивать умение организовывать и контролировать учебные действия, выполнять самооценку; продолжить знакомить учащихся со структурой задачи, с записью ее решения и ответа; продолжить работу по формированию у детей умения читать текст задачи, т.е. устанавливать взаимосвязь между ее условиями и вопросом; развивать умение рассуждать и обобщать; воспитывать культуру поведения и общения при совместной работе.

#### **Решение арифметических задач.**

**Цели:** ввести отношение «во сколько раз больше или меньше»; совершенствовать навыки нахождения доли числа; формировать вычислительные навыки, развивать логическое мышление и умение обобщать; формировать навыки решения задач с использованием действий умножения и деления; воспитывать культуру поведения и общения при совместной работе.

#### **Выражение.**

**Цели:** ввести названия компонентов арифметических действий; совершенствовать вычислительные навыки; формировать навыки решения задач; развивать внимание и мышление; воспитывать культуру поведения и общения при совместной работе.

#### **Решение геометрических задач.**

**Цели:** формировать представление у уч-ся об угле; научить выполнять модель прямого угла; совершенствовать вычислительные навыки и умения решать составные и геометрические задачи; развивать умение рассуждать и сравнивать; воспитывать культуру поведения и общения при совместной работе.

#### **Повторение за 2 класс.**

**Цели:** формировать представление у уч-ся об угле; научить выполнять модель прямого угла; совершенствовать вычислительные навыки и умения решать составные и геометрические задачи; развивать умение рассуждать и сравнивать; воспитывать культуру поведения и общения при совместной работе.