

### **Пояснительная записка к рабочей программе по математике 3 класс**

Рабочая программа по математике для 3 класса составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам начального общего образования, представленных в Федеральном государственном стандарте начального общего образования, Основной образовательной программы НОО МОУ СШ № 33, авторской программы Н.Б. Истомина. Математика.1 – 4. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для начального общего образования, особенности ООП, образовательных потребностей и запросов учащихся школы.

Изучение математики в третьем классе направлено на достижение следующих **целей:**

- **математическое развитие** второклассника – начало формирования способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково–символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умения строить рассуждения;
- **освоение** начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики;
- **развитие** мышления, качеств личности, интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.
- начало *формирования* у учащихся основ умения учиться, **создание** возможностей для математической подготовки каждого ребёнка на высоком уровне.

#### **Ценностные ориентиры содержания курса математики в третьем классе.**

Одним из результатов обучения математики является начало осмысления и начало присвоения учащимися системы ценностей.

**Ценность добра** – осознание себя как части мира, в котором люди соединены бесчисленными связями; осознание постулатов нравственной жизни (будь милосерден, поступай так, как ты хотел бы, чтобы поступали с тобой).

**Ценность общения** – понимание важности общения как значимой составляющей жизни общества, как одного из основополагающих элементов культуры.

**Ценность истины** – осознание ценности научного познания как части культуры человечества, проникновение в суть явлений, понимание закономерностей, лежащих в основе социальных явлений; приоритетности знания, установления истины, самого познания как ценности.

**Ценность труда и творчества** – осознание роли труда в жизни человека, развитие организованности, целеустремлённости, ответственности, самостоятельности, ценностного отношения к труду, творчеству.

**Ценность гражданственности и патриотизма** – осознание себя как члена общества, народа, представителя страны, государства.

**Ценность человечества** – осознание себя не только гражданином России, но и частью мирового сообщества, для существования и прогресса которого необходим мир, сотрудничество, толерантность, уважение к многообразию иных культур и языков.

В основе учебно–воспитательного процесса лежат следующие **ценности математики:**

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, факторов, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе (хронология событий, протяжённость во времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждения; опровергать или подтверждать истинность предположения).

### Требования к математической подготовке школьника за третий класс.

Учащиеся третьего класса должны	
знать:	уметь:
<p>Таблицу сложения однозначных чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания (на уровне автоматизированного навыка).</p> <p>Таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления (на уровне автоматизированного навыка).</p> <p>Свойства арифметических действий:</p> <p>а) сложения (переместительное и сочетательное);</p> <p>б) умножения (переместительное, сочетательное, распределительное);</p> <p>в) деления суммы на число.</p>	<p>Устно складывать, вычитать, умножать и делить числа в пределах 100 и в пределах 1000, сводимых к действиям в пределах 100, используя знание разрядного состава двузначных чисел, смысла сложения, вычитания, умножения и деления, взаимосвязи компонентов и результатов действий, свойств арифметических действий</p>
<p>Названия компонентов и результатов действий, правила нахождения слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого, делителя.</p>	<p>Использовать эти правила при выполнении различных заданий..</p>
<p>Разрядный состав многозначных чисел (названия разрядов, классов, соотношение разрядных единиц).</p>	<p>Читать, записывать, сравнивать многозначные числа, выделять в них число десятков, сотен, тысяч, использовать знание разрядного состава многозначных чисел для вычислений.</p>
<p>Алгоритм письменного сложения и вычитания.</p>	<p>Складывать и вычитать многозначные числа «в столбик».</p>

Способы сравнения и измерения площадей. Способы вычисления площади и периметра прямоугольника.	Сравнивать площади данных фигур с помощью различных мерок, использовать эти знания для решения задач.
Правила порядка выполнения действий в выражениях.	Использовать эти знания для вычисления значений различных числовых выражений.
Названия геометрических фигур: точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, угол ( прямой, тупой , острый), многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, окружность, круг.	Узнавать и изображать эти фигуры, выделять их существенные признаки.
Структуру задачи: условие, вопрос.	Читать задачу (выделять в ней условие, вопрос, известные и неизвестные величины), выявлять отношения между величинами, содержащимися в тексте задачи , используя для этой цели схемы и таблицы.

**Рабочая программа по математике рассчитана на 136 часа (34 недели).**

В том числе:

- для оценки предметных результатов на проведение контрольных работ отведено 10 часов.
- для оценки метапредметных результатов отводится 1 час (апрель). Контроль проводится в форме комплексной контрольной работы
- для оценки личностных результатов ведётся Портфолио ученика.

**Используется учебное обеспечение:**

Н.Б. Истомина. Математика. 3 класс.- Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012, 2013

**Используется методическая и дидактическая литература:**

Н.Б. Истомина. Методические рекомендации к учебнику «Математика» 3 класс. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012

**Цифровые образовательные ресурсы:** [umk-garmoniya.ru](http://umk-garmoniya.ru), [1September.ru](http://1September.ru), [openclass.ru](http://openclass.ru) и др.

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса:** мультимедийный проектор, компьютер, экран, CD диски, таблицы по предмету и др.

**Особенности класса:** класс, в котором ведётся преподавание данного предмета соответствует среднему уровню развития, поэтому рабочая программа разработана в полном соответствии с авторской программой и учебно-методическим комплектом.

**Планируемые результаты освоения математики к концу 3 класса:**

**1. Личностные результаты освоения предмета:**

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;

- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Изучение математики в третьем классе будет способствовать формированию таких личностных качеств, как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремленность и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение.

*Второклассник получит возможность для формирования:*

- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения (преобладание учебно-познавательных мотивов);
- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

## **2. Метапредметные результаты освоения предмета:**

### **2.1. Регулятивные универсальные учебные действия**

*Учащиеся научатся:*

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

*Второклассник получит возможность научиться:*

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### **2.2. Познавательные универсальные учебные действия.**

*Учащиеся научатся:*

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии.

*Учащиеся получают возможность научиться:*

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- произвольно и осознанно владеть общим умением решать задачи;
- строить логическое рассуждение.

### **2.3. Коммуникативные универсальные учебные действия**

*Учащиеся научатся:*

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания с учетом того, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
  - использовать речь для регуляции своего действия.

*Учащиеся получают возможность научиться:*

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

## **3. Предметные результаты освоения программы**

### ***Числа и величины***

*Учащиеся научатся:*

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в соответствии с программным материалом;
- устанавливать закономерность (правило, по которому составлена числовая последовательность) и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута — секунда; метр — дециметр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять с ними арифметические действия.

*Учащиеся получают возможность научиться:*

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

### ***Арифметические действия***

*Учащиеся научатся:*

- выполнять письменно действия с многозначными числами ( сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и вычитания чисел, алгоритм письменных арифметических действий;

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых в пределах 100 ( в том числе с нулем и с числом 1);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

- вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

*Учащиеся получают возможность научиться:*

- выполнять действия с величинами;

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

### **Работа с текстовыми задачами**

*Учащиеся научатся:*

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2-3 действия);

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

*Учащиеся получают возможность научиться:*

- решать задачи в 2-3 действия;

- находить разные способы решения задач;

- решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

*Учащиеся научатся:*

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.

- распознавать и называть геометрические тела (куб, параллелепипед);

- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

*Учащиеся получают возможность научиться:*

- распознавать плоские и кривые поверхности;

- распознавать плоские и объемные геометрические фигуры.

### **Пространственные отношения. Геометрические величины**

*Учащиеся научатся:*

- измерять длину отрезка;

- вычислять площадь и периметр прямоугольника

- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

*Учащиеся получают возможность научиться:*

- вычислять периметр и площадь прямоугольника.