

### **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:
Таблицу сложения однозначных чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания (на уровне автоматизированного навыка). Таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления (на уровне автоматизированного навыка). Свойства арифметических действий: а) сложения (переместительное и сочетательное); б) умножения (переместительное, сочетательное, распределительное); в) деления суммы на число.	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
Названия компонентов и результатов действий, правила нахождения слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого, делителя.	Использовать эти правила при выполнении различных заданий..
Разрядный состав многозначных чисел (названия разрядов, классов, соотношение разрядных единиц).	Читать, записывать, сравнивать многозначные числа, выделять в них число десятков, сотен, тысяч, использовать знание разрядного состава многозначных чисел для вычислений.
Алгоритм письменного сложения и вычитания.	Складывать и вычитать многозначные числа «в столбик».

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 осознано 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.