

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа д. Большие Боры»**

«Утверждаю»
директор МАОУ «Средняя школа д. Большие Боры»
«31» августа 2017 г



Мельникова С.А.

**Рабочая программа
по математике 2 класс
на 2017-2018 учебный год**

**рабочая программа составлена на основе программы
для 2 класса В.Н. Рудницкой – М. Вентана – Граф 2011 г**

Учитель Яковлева Марина Алексеевна
1 квалификационная категория

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Математика» разработана на основе авторской программы для 2 класса В. Н. Рудницкой – М.: Вентана-Граф, 2011.

Программа рассчитана на 136 часов 4 ч в неделю .

Рабочая программа курса «Математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта начального общего образования к результатам освоения младшими школьниками основ начального курса математики на основе авторской программы для 2 класса В. Н. Рудницкой – М.: Вентана-Граф, 2011.

Программа обеспечена следующим **методическим комплектом** «Начальная школа XXI века»:

Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В. Математика: учебник для 2 кл. в 2 частях – М.: Вента-Граф, 2012.

Рудницкая В. Н. Рабочие тетради «Математика» № 1, 2. 2 кл. – М.: Вентана-Граф, 2012.

Дружим с математикой: коррекционно-развивающие тетради – М.: Вентана-Граф, 2012.

Форма итоговой аттестации обучающихся – контрольная работа.

В авторскую программу изменения не внесены.

Важнейшими **целями обучения** во втором классе являются создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребенка на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки ученика для дальнейшего обучения.

Реализация в процессе обучения первой цели связана прежде всего с организацией работы по развитию мышления ребенка, формированием его творческой деятельности.

В программе заложена основа, позволяющая учащимся овладеть определенным объемом математических знаний и умений, которые дадут им возможность успешно изучать математические дисциплины в старших классах. Однако постановка цели — подготовка к дальнейшему обучению — не означает, что курс является пропедевтическим. Своеобразие начальной ступени обучения состоит в том, что именно на этой ступени у учащихся должно начаться формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребенка 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 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 счет включения в курс новых вопросов, ранее не изучавшихся в начальной школе; развитие интереса к занятиям математикой.

Сформулированные принципы потребовали конструирования такой программы, которая содержит сведения из различных математических дисциплин, образующих 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.

Особенностью структурирования программы является раннее ознакомление учащихся с общими способами выполнения арифметических действий. При этом приоритет отдается письменным вычислениям. Устные вычисления ограничены лишь простыми случаями сложения, вычитания, умножения и деления, которые без затруднений выполняются учащимися в уме. Устные приемы вычислений часто выступают как частные случаи общих правил.

Обучение письменным приемам сложения и вычитания начинается во 2 классе.

Изучение величин распределено по темам программы таким образом, что формирование соответствующих умений производится в течение продолжительных интервалов времени. Во втором классе вводится метр и рассматриваются важнейшие соотношения между изученными единицами длины.

Понятие площади фигуры — более сложное. Однако его усвоение удастся существенно облегчить и при этом добиться прочных знаний и умений благодаря организации большой подготовительной работы, начатой во 2 классе. Идея подхода заключается в том, чтобы научить учащихся, используя практические приемы, находить площадь фигуры, пересчитывая клетки, на которые она разбита.

Во 2 классе, т. е. раньше, чем это делается традиционно, вводится правило нахождения площади прямоугольника. Такая методика позволяет добиться хороших результатов: с полным пониманием сути вопроса учащиеся осваивают понятие «площадь», не смешивая его с понятием «периметр», введенным ранее.

Программой предполагается некоторое расширение представлений младших школьников об измерении величин: в программу введено понятие о точном и приближенном значениях величины. Суть вопроса состоит в том, чтобы учащиеся понимали, что при измерениях с помощью различных бытовых приборов и инструментов всегда получается приближенный результат; поэтому измерить данную величину можно только с определенной точностью.

Обучение решению арифметических задач с помощью составления равенств, содержащих буквы, ограничивается рассмотрением отдельных их видов, на которых иллюстрируется суть метода. Важной составляющей линии логического развития ребенка является обучение его действию классификации по заданным основаниям и проверка правильности выполнения задания.

В программе четко просматривается линия развития геометрических представлений учащихся. Дети знакомятся с наиболее распространенными геометрическими фигурами (круг, многоугольник, отрезок, луч, прямая, куб, шар и др.), учатся их различать. Большое внимание уделяется взаимному расположению фигур на плоскости, а также формированию графических умений — построению отрезков, ломаных, окружностей, углов, многоугольников и решению практических задач (деление отрезка пополам, окружности на шесть равных частей и пр. Большую роль в развитии пространственных представлений играет включение в программу понятия об осевой симметрии. Дети учатся находить на картинках и показывать пары симметричных точек, строить симметричные фигуры.

Содержание программы

Элементы арифметики

Сложение и вычитание в пределах 100

Чтение и запись двузначных чисел цифрами.

Числовой луч. Сравнение чисел с использованием числового луча.

Практические способы сложения и вычитания двузначных чисел (двузначных и однозначных чисел) с помощью цветных палочек Кюизенера.

Поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел, в том числе с применением микрокалькулятора.

Таблица умножения однозначных чисел

Табличное умножение чисел и соответствующие случаи деления.

Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей данного числа.

Умножение и деление с 0 и 1. Свойство умножения: умножать числа можно в любом порядке.

Отношения «меньше в ...» и «больше в ...». Решение задач на увеличение или уменьшение числа в несколько раз.

Выражения

Названия компонентов действий сложения, вычитания, умножения и деления.

Числовое выражение и его значение. Числовые выражения, содержащие скобки.

Нахождение значений числовых выражений. Составление числовых выражений.

Величины

Единица длины метр и ее обозначение: м. Соотношения между единицами длины (1 м = 100 см, 1 дм = 10 см, 1 м = 10 дм). Сведения из истории математики: старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень) и массы (пуд).

Периметр многоугольника и его вычисление. Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата).

Практические способы нахождения площадей фигур, единицы площади: квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный метр и их обозначения (дм², см², м²).

Геометрические понятия

Луч, его изображение и обозначение. Принадлежность точки лучу.

Взаимное расположение на плоскости лучей и отрезков.

Многоугольник и его элементы: вершины, стороны, углы. Окружность; радиус и центр окружности. Построение окружности с помощью циркуля. Взаимное расположение фигур на плоскости.

Угол. Прямой и непрямоугольный углы.

Прямоугольник (квадрат), свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника.

Практические работы. Определение вида угла (прямой, непрямоугольный), нахождение прямоугольника среди данных четырехугольников с помощью модели прямого угла.

Планируемые результаты обучения.

К концу обучения во 2 классе ученик научится:

Называть:

* 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);

Сравнивать:

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

Различать:

- Отношения «больше в ...» и « больше на ...», « меньше в ...», «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;

Читать:

Числа в пределах 100, записанные цифрами;

Записи вида: $5*2=10$, $12: 4=3$;

Воспроизводить:

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

Приводить примеры:

- Однозначных и двухзначных чисел;
- Числовых выражений;

Моделировать:

Десятичный состав двузначного числа;

Алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;

Ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

Распознавать:

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

Упорядочивать:

Числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

Характеризовать:

Числовое выражение (название, как составлено);

Многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

Анализировать:

Текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;

Готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

Классифицировать:

Углы (прямые, непрямые);

* числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

Конструировать:

Тексты несложных арифметических задач;

Алгоритм решения составной арифметической задачи;

Контролировать:

Свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

Оценивать:

- Готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

Решать учебные и практические задачи:

- 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 периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
- Строить окружность с помощью циркуля;
- Выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи.

К концу обучения во 2 классе ученик может научиться**Формулировать:**

Свойства умножения и деления;

Определения прямоугольника (квадрата);

Свойства прямоугольника (квадрата);

Называть:

Вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;

Элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);

Центр и радиус окружности;

Координаты точек, отмеченные на числовом луче;

Читать:

Обозначение луча, угла, многоугольника;

Различать :

Луч и отрезок;

Характеризовать:

Расположение чисел на числовом луче; Взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку);

Решать учебные и практические задачи:

Выбирать единицу длину при выполнении измерений; Обосновать выбор арифметических действий для решения задач; Указывать на рисунке все оси симметрии с помощью линейки или от руки; 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

Перечень учебно-методических средств обучения:

1. Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В. Математика: учебник для 2 кл. в 2 частях – М.: Вента-Граф, 2012.
2. Рудницкая В. Н. Рабочие тетради «Математика» № 1, 2. 2 кл. – М.: Вентана-Граф, 2012.
3. Дружим с математикой: коррекционно-развивающие тетради – М.: Вентана-Граф, 2012.

Литература основная:

1. Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века» (руководитель проекта – член-корреспондент РАО проф. Н. Ф. Виноградова). – 3-е изд., дораб. и доп. – М.: Вентана-Граф, 2012.
2. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. **Математика: 2 класс: Методика обучения.** - М.: Вентана-Графф, 2012.
3. Рудницкая В.Н. **Математика: 2 класс: Дидактические материалы.** – В 2 ч. - М.: Вентана-Графф, 2012.

Литература дополнительная:

1. Учим математику с увлечением. 1-4 кл / Авт.-сост. А.В. Кочергина, Л.И. Гайдина .- М. : 5 за знания, 2011.
2. Математика для начальных классов. 1 – 4 / Авт. – сост. А.С. Лисовский. – М.: Просвещение , 2011.
3. Максимова Т.Н. Сборник текстовых задач по математике: 2 класс. – М.: ВАКО, 2010.
4. Олимпиадные задания. 2 -4 класс: Математика /Авт. – сост. Г.В. Раицкая. 3 – е изд. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»,. 2009.

Оборудование и приборы: ПК, медиапроектор, диски с обучающими программы

