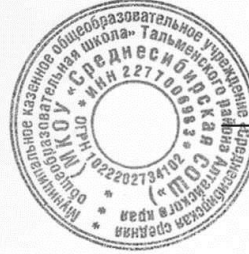
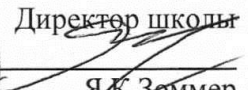


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Среднесибирская средняя общеобразовательная школа»
Тальменского района Алтайского края

ПРИНЯТО
методическим советом
Протокол №2
от 26.08. 2016



УТВЕРЖДАЮ
Директор школы

Я.К. Зоммер
Приказ №48
от 30.08.2016

Рабочая программа
по математике для 2-го класса
начальной общей школы
на 2016-2017 уч.г.

Составитель Серикова С.Н., учитель
начальных классов

Среднесибирский 2016

Пояснительная записка

Основанием для разработки данной рабочей программы являются:

1. Основная образовательная программа начального общего образования муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Среднесибирская средняя общеобразовательная школа» Тальменского района Алтайского края (утв. приказом директора школы от 09.03.2016 №17);
2. Авторская программа «Математика»: 1 – 4 классы/ В.Н.Рудницкая. – М.: Вентана – Граф, 2012 (концепция «Начальная школа XXI века», руководитель проекта Н.Ф.Виноградова);
3. Положение о рабочей программе учебного предмета муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Среднесибирская средняя общеобразовательная школа» Тальменского района Алтайского края (утв. приказом директора школы от 09.03.2016 №17).

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

На первой ступени школьного обучения в ходе освоения математического содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих *личностных, метапредметных и предметных* результатов.

Личностными результатами обучения учащихся являются:

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- умение использовать получаемую математическую подготовку как в учебной деятельности, так и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до её завершения;
- способность к самоорганизованности;
- готовность высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
- владение 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:

- владение основными методами познания окружающего мира

(наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);

понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов её решения;

планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;

выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);

создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;

понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;

адекватное оценивание результатов своей деятельности;

активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;

готовность слушать собеседника, вести диалог;

умение работать в информационной среде.

Предметными результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;

умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;

овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространённые в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;

умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

К концу 2-го класса

<i>Ученик научится:</i>	<i>Ученик может научиться:</i>
называть: натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счёте число;	формулировать: свойства умножения и деления;
число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;	определения прямоугольника (квадрата);
единицы длины, площади;	свойства прямоугольника (квадрата)
одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;	называть:
компоненты арифметических действий	вершины и стороны угла, обозначенные

(слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);	латинскими буквами;
геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);	элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);
сравнивать: числа в пределах 100;	центр и радиус окружности;
числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);	координаты точек, отмеченных на числовом луче
длины отрезков	читать: обозначения луча, угла, многоугольника
различать: отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...»;	различать: луч и отрезок
компоненты арифметических действий;	характеризовать: расположение чисел на числовом луче;
числовое выражение и его значение;	взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки));
российские монеты, купюры разных достоинств;	решать учебные и практические задачи: выбирать единицу длины при выполнении измерений;
прямые и не прямые углы;	обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
периметр и площадь прямоугольника;	читать: указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);
окружность и круг	изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
читать: числа в пределах 100, записанные цифрами;	составлять несложные числовые выражения;
записи вида: $5 \cdot 2 = 10$, $12 : 4 = 3$	выполнять несложные устные вычисления в пределах 100
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 двузначных 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 её 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 приёмы 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	

2. Содержание учебного предмета «Математика»

Основу данного курса составляют **пять** взаимосвязанных **содержательных линий**:

- элементы арифметики;
- величины и их измерение;
- логико-математические понятия и их отношения;
- алгебраическая пропедевтика;
- элементы геометрии.

Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых развёртывается всё 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 счёт», «Арифметические действия и их свойства», «Величины», «Работа с текстовыми задачами», «Геометрические понятия», «Логико-математическая подготовка», «Работа с информацией».

Обучение письменным приёмам сложения и вычитания начинается во 2-м классе.

Изучение величин распределено по темам программы таким образом, что формирование соответствующих умений производится в течение продолжительных интервалов времени.

Во 2-м классе вводится понятие метра и рассматриваются важнейшие соотношения между изученными единицами длины.

В начальной школе у обучающихся формируются представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Они учатся: выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия по известным, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач. Обучающиеся на опытно-наглядной основе знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

Понятие площади фигуры — более сложное. Идея подхода заключается в том, чтобы научить учащихся, используя практические приёмы, находить площадь фигуры, пересчитывая клетки, на которые она разбита. Эта работа довольно естественно увязывается с изучением таблицы умножения. Во 2-м классе, т. е. раньше, чем это делается традиционно, вводится правило нахождения площади прямоугольника.

Программой предполагается некоторое расширение представлений младших школьников об измерении величин: в программу введено понятие о точном и приближённом значениях величины, чтобы учащиеся понимали, что при измерениях с помощью различных бытовых приборов и инструментов всегда получается приближённый результат.

В данном курсе созданы условия для организации работы, направленной на подготовку учащихся к освоению в основной школе

элементарных алгебраических понятий: переменная, выражение с переменной, уравнение. Эти термины в курс не вводятся, однако рассматриваются разнообразные выражения, равенства и неравенства, содержащие «окошко» (1-2 классы), вместо которых подставляются те или иные числа.

На первом этапе работы с равенствами неизвестное число, обозначенное буквой, находится подбором, на втором — в ходе специальной игры «в машину», на третьем — с помощью правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Обучение решению арифметических задач с помощью составления равенств, содержащих буквы, ограничивается рассмотрением отдельных их видов, на которых иллюстрируется суть метода.

В соответствии с программой учащиеся овладевают многими важными логико-математическими понятиями. Они знакомятся, в частности, с математическими высказываниями, с логическими связками «и»; «или»; «если ... , то»; «неверно, что...», со смыслом логических слов «каждый», «любой», «все», «кроме», «какой-нибудь», составляющими основу логической формы предложения, используемой в логических выводах.

Важной составляющей линии логического развития ученика является обучение действию классификации по заданным основаниям и проверка правильности его выполнения.

В программе чётко просматривается линия развития геометрических представлений учащихся. Дети знакомятся с наиболее распространёнными геометрическими фигурами (круг, многоугольник, отрезок, луч, прямая, куб, шар, конус, цилиндр, пирамида, прямоугольный параллелепипед), 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.).

Важное место в формировании у учащихся умения работать с информацией принадлежит арифметическим текстовым задачам. Работа над задачами заключается в выработке умения не только их решать, но и преобразовывать текст: изменять одно из данных или вопрос, составлять и решать новую задачу с изменёнными данными и пр. Форма предъявления текста задачи может быть разной (текст с пропуском данных, часть данных представлена на рисунке, схеме или в таблице). Нередко перед учащимися ставится задача обнаружения недостаточности информации в тексте и связанной с ней необходимости корректировки этого текста.

Содержание программы 2 класса

№ п.п.	Раздел	Содержание программы
Элементы арифметики		
1.	Целые неотрицательные числа в пределах 100	Чтение и запись цифрами двузначных чисел. Сравнение чисел. Отношения «больше», «меньше», «равно». Изображение результатов сравнения чисел с помощью цветных стрелок (графов)
2.	Сложение и вычитание в пределах 100	Практические способы сложения и вычитания двузначных чисел (двузначных и однозначных чисел) с помощью цветных палочек Кюизинера Письменные приёмы поразрядного сложения и вычитания чисел. Использование при вычислениях микрокалькулятора
3.	Таблица умножения однозначных чисел	Табличное умножение чисел и соответствующие случаи деления Часть числа. Нахождение одной или нескольких частей данного числа. Нахождение числа по данной его части Умножение и деление с 0 и 1. Свойства умножения и деления Отношения «меньше в...» и «больше в...». Увеличение или уменьшение числа в несколько раз
4.	Числовые 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
5.	Арифметические задачи	Простые задачи, решаемые с помощью однократного применения арифметического действия (сложения, вычитания, умножения или деления) Составные арифметические задачи разных видов, требующие выполнения нескольких арифметических действий в различных комбинациях Решение задачи разными способами Примеры задач с недостающими или лишними данными Использование таблиц, схем, рисунков с целью поиска способов решения арифметических задач
Величины и их измерение		
6.	Длина и её единицы	Единица длины метр и её обозначение: м. Соотношения между единицами длины ($1\text{ м} = 100\text{ см}$, $1\text{ дм} = 10\text{ см}$, $1\text{ м} = 10\text{ дм}$) Сведения из истории математики: старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень) и массы (пуд) Периметр многоугольника и его вычисление
7.	Площадь и её единицы	Практические способы нахождения площадей фигур. Единицы площади: квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный метр и их обозначения Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата)
8.	Цена, количество, стоимость товара	Копейка и рубль. Соотношение: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$ Российские монеты и купюры: 1 к., 5 к., 10 к., 50 к., 1 р., 10 р., 50 р., 100 р.
Алгебраическая пропедевтика		
9.	Числовой луч	Понятие о числовом луче; единичный отрезок. Координата точки. Изображение чисел точками на числовом луче. Сравнение чисел с использованием числового луча
10.	Работа с равенствами	Практические способы нахождения неизвестных компонентов арифметических действий

Логико-математические понятия		
11.	Закономерности	Последовательности математических объектов, составленных по определённым правилам (в том числе числовые цепочки). Составление таких последовательностей
12.	Доказательства	Примеры верных и неверных утверждений
		Простейшие доказательства истинности или ложности данных утверждений
		Задачи логического характера (в том числе комбинаторные)
Элементы геометрии		
13.	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, её центр и радиус. 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 четырёхугольников с помощью модели прямого угла

3. Тематическое планирование по учебному предмету «Математика»

№ п.п.	Тема урока	
1.	Числа 10, 20, 30, ..., 100	
2.		
3.	Двузначные числа и их запись	
4.		
5.		
6.	Контрольная работа №1 по теме: «Запись и сравнение двузначных чисел»	
7.	Луч и его обозначение	
8.		
9.		
10.	Числовой луч	
11.		
12.		
13.	Метр. Соотношения между единицами длины	
14.		
15.		
16.	Контрольная работа №2 по теме: «Луч. Числовой луч. Метр. Соотношения между единицами длины»	
17.	Многоугольник и его элементы	
18.		
19.		
20.	Частные случаи сложения и вычитания вида	
21.		$26 + 2$; $26 - 2$; $26 + 10$; $26 - 10$
22.		
23.	Запись сложения столбиком	
24.		

25.	
26.	Запись вычитания столбиком
27.	
28.	
29.	Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел. Многоугольники»
30.	Сложение двузначных чисел (общий случай)
31.	
32.	
33.	
34.	Вычитание двузначных чисел (общий случай)
35.	
36.	Итоговая контрольная работа №4 за 1 четверть
37.	Вычитание двузначных чисел (общий случай)
38.	
39.	Периметр многоугольника
40.	
41.	
42.	Контрольная работа №5 по теме «Периметр многоугольника»
43.	Окружность, её центр и радиус
44.	
45.	
46.	Взаимное расположение фигур на плоскости. Пересекающиеся фигуры
47.	
48.	Умножение числа 2 и деление на 2. Половина числа
49.	
50.	
51.	Умножение числа 3 и деление на 3. Треть числа
52.	
53.	
54.	
55.	Умножение числа 4 и деление на 4. Четверть числа
56.	
57.	
58.	
59.	Контрольная работа №6 по теме «Табличные случаи умножения и деления с числами 2, 3 и 4»
60.	Умножение числа 5 и деление на 5. Пятая часть числа
61.	
62.	
63.	
64.	
65.	Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа
66.	
67.	
68.	
69.	
70.	
71.	Контрольная работа №7 по теме «Табличные случаи умножения и деления с числами 4, 5 и 6»
72.	Площадь фигуры. Единицы площади

73.	
74.	
75.	
76.	Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа
77.	
78.	
79.	
80.	
81.	Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа
82.	
83.	
84.	
85.	
86.	Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа
87.	
88.	
89.	
90.	
91.	Контрольная работа №8 по теме «Табличные случаи умножения и деления с числами 6, 7, 8 и 9»
92.	Во сколько раз больше или меньше?
93.	
94.	
95.	
96.	
97.	
98.	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз
99.	
100.	
101.	Контрольная работа №9 по теме: «Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз»
102.	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.
103.	
104.	
105.	Итоговая контрольная работа №10 за 3 четверть
106.	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.
107.	
108.	Нахождение нескольких долей числа
109.	
110.	
111.	
112.	
113.	Названия чисел в записях действий
114.	
115.	
116.	Числовые выражения
117.	
118.	
119.	Составление числовых выражений
120.	
121.	
122.	Угол. Прямой угол

123.	
124.	Контрольная работа №11 по теме «Числовые выражения»
125.	Прямоугольник. Квадрат
126.	
127.	
128.	Свойства прямоугольника
129.	
130.	
131.	Площадь прямоугольника
132.	
133.	
134.	
135.	Контрольная работа №12 по теме «Прямоугольник. Квадрат. Периметр и площадь прямоугольника»
136.	Итоговая контрольная работа №13 за год