

**Филиал «Балыклейский» Муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения «Красивская средняя
общеобразовательная школа»**

Рассмотрена на заседании методического
совета и рекомендована к утверждению
Протокол № 1 от 31.08.2020 г.

Утверждаю.
Директор школы О.А. Конев
Приказ № 141 от 31.08.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Математика» для 2 класса
на 2020-2021 год

срок реализации: 1 год

составитель: учитель начальных
классов Рыбкина О. А.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». №273-ФЗ от 29.12.2012.г
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009г. №373с редакцией и изменениями 2012 г.
- Примерной программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. Ч.1.- 5-е изд., переработанное- М.: Просвещение, 2011.Стандарты второго поколения. (Примерная программа по литературному чтению);
- Авторской программы Г.В.Дорофеева, Т.Н.Мираковой « Математика»1-4 классы, разработаны в соответствии с требованиями ФГОС НОО к завершённой предметной линии учебно-методического комплекса « Перспектива», М: «Просвещение», 2012 г.;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» № 253 от 31 марта 2014 года.

Основные задачи данного курса:

- 1) обеспечение естественного введения детей в новую для них предметную область «**Математика**» через усвоение элементарных норм математической речи и навыков учебной деятельности в соответствии с возрастными **особенностями** (счёт, вычисления, решение задач, измерения, моделирование, проведение несложных индуктивных и дедуктивных рассуждений, распознавание и изображение фигур и т. д.);
- 2) формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей учащихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике;
- 3) развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково-символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД;
- 4) формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования.

В результате обучения математике реализуются следующие **цели**:

- **развитие** образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- **воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Общая характеристика учебного предмета

Содержание обучения математике в начальной школе направлено на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся изучают четыре арифметических действия, овладевают алгоритмами устных и письменных вычислений, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки,

формировать осознанные способы математической деятельности.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Примерная программа определяет также необходимый минимум практических работ.

Изучение начального курса математики создает прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружать учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечивать необходимый уровень их общего и математического развития, а также формировать общеучебные умения

Уделяя значительное внимание формированию у учащихся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа обеспечивает вместе с тем и доступное для детей обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе.

Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различий в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Курс является началом и органической частью школьного математического образования.

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).

Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим предметам.

Цели обучения

В результате обучения математике реализуются следующие цели:

- **развитие** образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- **воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

• **Общая характеристика учебного предмета.**

- Содержание обучения математике в начальной школе направлено на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся изучают четыре арифметических действия, овладевают алгоритмами устных и письменных вычислений, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.
- Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Примерная программа определяет также необходимый минимум практических работ.
- Изучение начального курса математики создает прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружать учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечивать

необходимый уровень их общего и математического развития, а также формировать общеучебные умения.

- Уделяя значительное внимание формированию у учащихся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа обеспечивает вместе с тем и доступное для детей обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе.
- Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различий в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.
- Курс является началом и органической частью школьного математического образования.
- Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).
- Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим предметам.

- **Место предмета в базисном учебном плане**

- В соответствии с федеральным базисным учебным планом рабочая программа составлена по программе авторов Г.В.Дорофеева, Т.Н.Мираковой из расчета **4 часа в неделю, 136 часов в год**. Программа состоит из разделов курса, темы различных учебных занятий.

- **Результаты изучения учебного предмета**

- **Личностными** результатами обучающихся являются: готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта); способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены; познавательный интерес к математической науке.
- **Метапредметными** результатами обучающихся являются: способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач; умение моделировать – решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.
- **Предметными** результатами обучения являются: освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задач, геометрических фигурах; умение выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приёмы решения задач; умения использовать знаково-символические свойства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

- **Основные содержательные линии.**

- **Арифметический материал.** Этот блок содержания включает нумерацию целых неотрицательных чисел и арифметические действия над ними, сведения о величинах (длина, масса, периметр), их измерении и действиях над ними, решение простых и составных задач.

- Основу арифметического материала составляет понятие числа. Понятие натурального числа формируется на основе понятия множества. Оно раскрывается в результате практического оперирования с предметными множествами и величинами.
- Измерение величин рассматривается как операция установления соответствия между реальными предметами и множеством чисел. Тем самым устанавливается связь между натуральными числами и величинами: результат измерения величины выражается числом.
- Действия сложение и вычитание, умножение и деление изучаются совместно. Вычислительные приемы формируются на основе поэтапной методики. Сначала выполняются подготовительные упражнения, потом идет ознакомление с приемом и, наконец, его закрепление с помощью заданий как тренировочного плана, так и творческого.
- **Геометрический материал.** Введение геометрического материала в курс направлено на решение следующих задач:
 - а) развитие пространственных представлений учащихся;
 - б) развитие образного мышления на основе четких представлений о некоторых геометрических фигурах и их свойствах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, кривая, ломаная, треугольник, четырехугольник, квадрат, прямоугольник, круг, окружность);
 - в) формирование элементарных графических умений: изображение простейших геометрических фигур (отрезок, квадрат, прямоугольник и др.) от руки и с помощью чертежных инструментов.
- Геометрический материал изучается в тесной связи с арифметическим и логико-языковым материалом.

• **Числа и действия над ними**

- Десяток как новая счетная единица. Счет десятками. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах сотни.

Счет десятками и единицами в пределах 100. Последовательность двузначных чисел. Разрядный состав двузначного числа. Сравнение двузначных чисел. Приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через разряд, основанные на знании нумерации и способов образования числа.

Прибавление числа к сумме, суммы к числу. Вычитание числа из суммы, суммы из числа. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Выражения. Чтение, запись и нахождение значения числового выражения, содержащего одно-два действия, без скобок. Сравнение выражений.

Выражения со скобками. Чтение и запись числового выражения в два действия со скобками. Нахождение значения числового выражения в два действия со скобками. Сравнение выражений.

Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Проверка сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел в пределах 20 (решение задач с помощью наглядности и действий с предметными множествами на понимание смысла действий умножения и деления). Знаки « \cdot » и « $:$ ».

Названия компонентов и результатов действия умножения, действия деления.

Решение текстовых задач в одно действие на нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого, произведения, на деление по содержанию, на деление на равные части.

Умножение и деление круглых десятков. Взаимосвязь между умножением и делением. Переместительное свойство умножения.

Особые случаи умножения и деления (умножение и деление на 1, умножение на нуль, деление нуля, невозможность деления на нуль).

Отношения «увеличить в ... раз», «уменьшить в ... раз». Сравнение чисел (отношения «больше в ... раз», «меньше в ... раз»).

Устные приемы внетабличного умножения и деления. Проверка умножения и деления.

Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия

первой и второй ступени.

Решение задач в одно действие на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.

Решение составных задач в два действия, цепочек простых задач.

- **Фигуры и их свойства**

- Луч. Направление. Имя луча.
Ломаная. Замкнутые и незамкнутые ломаные. Имя ломаной. Длина ломаной.
Многоугольник. Периметр многоугольника. Угол. Имя угла. Прямой угол.
Прямоугольник. Квадрат.
Обозначение геометрических фигур: луча, угла, прямоугольника.
Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

- **Величины и их измерение**

- Оценка расстояния на глаз, прикидка результатов измерения расстояния шагами.
Единицы длины: метр. Соотношения мер длины: сантиметр, дециметр, метр.
Время. Измерение времени. Единица времени: минута. Соотношения мер времени: час, минута.
Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел.

- **Основные блоки изучаемого материала:**

- **Сложение и вычитание в пределах 100:**

- Дополнение двузначного числа до круглых десятков. Вычитание из круглых десятков однозначных чисел. Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через разряд. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания (состав чисел от 11 до 20). Сочетательное свойство сложения. Скобки. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд.

- **Текстовые задачи:**

- Структура текстовой задачи (условие и вопрос). Текстовые задачи, при решении которых используются смысл действий сложения и вычитания, понятия «увеличить на, уменьшить на», разностное сравнение.

- **Геометрический материал:**

- Угол (прямой, тупой, острый). Прямоугольник, квадрат. Многоугольник. Окружность и круг.

-

- **Умножение:**

- Смысл умножения, Название компонентов и результата умножения. Умножение на 0 и 1. Переместительное свойство умножения. Понятие «увеличить в». Таблица умножения. Единицы времени (час, минута, секунда).

- Содержание изучаемого во 2 классе учебного материала полностью соответствует обязательному минимуму содержания основных образовательных программ.

- Перечень обязательных практических, контрольных и других видов работ

- **Контрольные работы:**

- – входная

- – текущие и тематические:

- Числа от 1 до 100. Нумерация.

- Устное сложение и вычитание в пределах 100.

- Буквенные выражения. Уравнения.

- Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100.

- Сложение и вычитание в пределах 100. Решение составных задач.

- Решение задач на умножение и деление.

- Табличное умножение и деление на 2 и на 3.

- –итоговые (1, 2, 3 учебные четверти и в конце года)

- **Практические работы:**

- Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.

- Монеты (набор и размен).
- Сумма и разность отрезков.
- Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты.
- Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.
 - **Особенности организации контроля по математике**
- **Текущий контроль** по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).
- **Тематический контроль** по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.
- Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.
- **Итоговый контроль** по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.
- При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.
-

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	контрольные работы
1	Числа от 1 до 20. Число 0.	15	1
2	Умножение и деление.	49	3
3	Числа от 1 до 100. Нумерация.	20	1
4	Сложение и вычитание чисел.	38	2
5	Умножение и деление.	14	1
	Итого:	136	8

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны знать:

- названия и последовательность чисел до 100;
- наизусть таблицу умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
- названия компонентов и результатов действий умножения, деления;
- особые случаи умножения и деления с 0 и 1;
- правила порядка действий в выражениях со скобками и без них, содержащих действия первой и второй степени;
- единицы измерения длины: сантиметр, дециметр, метр;
- единицы измерения времени: час, минута.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100, умножение и деление в пределах 20;
- применять правила порядка действий в выражениях со скобками и без них;
- находить периметр многоугольника;
- проверять умножение и деление;
- применять знание особых случаев вычислений с 0 и 1;
- решать задачи в два действия;
- решать задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз;
- изображать на клетчатой бумаге угол, прямоугольник, квадрат;
- сравнивать, складывать, вычитать именованные числа.

Учащиеся должны различать:

- прямую, луч, отрезок, ломаную;
- стороны, вершины, углы многоугольника.

Учащиеся должны понимать:

- взаимосвязь сложения и вычитания, умножения и деления;
- отношения «больше в ... раз», «меньше в ... раз»;
- смысл действий умножения и деления.

Учащиеся должны использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- переводить условие реальной задачи на математический язык;
- решать простейшие расчетные задачи с использованием полученных знаний;
- оценивать величину предметов «на глаз».

— Планируемые результаты

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;
- интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики;

- стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);
- понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;
- правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;
- понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.

Учащийся получит возможность для формирования:

- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;
- интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;
- умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;
- уважительного отношения к мнению собеседника;
- восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;
- умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения;
- понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.

– **Метапредметные результаты**

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
- соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;
- сравнивать различные варианты решения учебной задачи; под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;
- предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем вычленять проблему: что узнать и чему научиться на уроке;
- подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;
- оценивать задания по следующим критериям: «Лёгкое задание», «Возникли трудности при выполнении», «Сложное задание».

– **Познавательные**
Учащийся научится:

- — осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых;
- использовать различные способы кодирования условий текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма);
- понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме;
- кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений;
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, при ознакомлении с новым вычислительным приёмом и т. д.;
- проводить аналогию и на её основе строить выводы;
- проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- приводить примеры различных объектов, или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи); составлять простой план;
- выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики.

Учащийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;
- определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания;
- находить необходимую информацию как в учебнике, так и в справочной или научно-популярной литературе;
- понимать значимость эвристических приёмов (перебора, подбора, рассуждения по аналогии, классификации, перегруппировки и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

– **Коммуникативные**
Учащийся научится:

- — использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;
- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других;
- участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики;
- принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;

Учащийся получит возможность научиться:

- вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;
- корректно формулировать свою точку зрения;

- строить понятные для собеседника высказывания и аргументировать свою позицию;
- излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом различных речевых ситуаций;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

– **Предметные результаты**

Числа и величины

Учащийся научится:

- — моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;
- выполнять счёт десятками в пределах 100 как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 — это 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком;
- выполнять измерение длин предметов в метрах;
- выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;
- применять изученные соотношения между единицами длины: $1\text{ м} = 100\text{ см}$, $1\text{ м} = 10\text{ дм}$;
- сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;
- заменять крупные единицы длины мелкими ($5\text{ м} = 50\text{ дм}$) и наоборот ($100\text{ см} = 1\text{ дм}$);
- сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;
- использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;
- использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять числовую последовательность по указанному правилу;
- группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.

– **Арифметические действия**

Учащийся научится:

- — составлять числовые выражения нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;
- понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
- устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных степеней;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулем и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок;
- понимать и использовать термины *выражение* и *значение выражения*, находить значения

выражений в одно–два действия.

Учащийся получит возможность научиться:

- моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;
- использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять проверку действий с помощью вычислений.

– **Работа с текстовыми задачами**

Учащийся научится:

- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия;
- решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.

Учащийся получит возможность научиться:

- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;
- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
- составлять задачу, обратную данной;
- составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;
- выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);
- проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;
- сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).

– **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Учащийся научится:

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат);
 - обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры: луч, угол, ломаная, многоугольник;
 - чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки;
 - чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.
- Учащийся получит возможность научиться:*
- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
 - соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;
 - распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.;
 - находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра;
 - находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.

– **Геометрические величины**

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- находить длину ломаной;
- находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины – метр (м) и соотношения: $10\text{ см} = 1\text{ дм}$, $10\text{ дм} = 1\text{ м}$, $100\text{ мм} = 1\text{ дм}$, $100\text{ см} = 1\text{ м}$;

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной, периметра многоугольника;
- оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).

– **Работа с информацией**

Учащийся научится:

- — читать несложные готовые таблицы;
- — заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;
- — составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;
- — понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

- *— строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если..., то...», «верно/неверно, что...»;*
- *— составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;*
- *— находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.*

Литература

Для учащихся:

Дорофеев Г.В., Миракова Т.В. Математика. Учебник 2 класс. М., Просвещение 2016

Дорофеев Г.В., Миракова Т.В., рабочая тетрадь 2 класс. М., Просвещение 2016

Для учителя:

Математика. Рабочие программы. Предметные линии учебников Дорофеева Г.В., Мираковой Т.В. М., Просвещение 16

Дорофеев Г.В., Миракова Т.В. Методическое пособие для учителя М., Просвещение 2016

Материально-техническое обеспечение.

Наименование объектов и средств МТО	Примечание
Книгопечатная продукция	
<p>Рабочая программа 1-4 классы. Математика. Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова</p>	<p>В программе определены цели начального обучения математике; рассмотрены подходы к структурированию учебного материала; представлены результаты изучения предмета, основное содержание предмета, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся; описано материально-техническое обеспечение.</p>
<p>Учебники Математика: Учебник: 2 класс. В 2 ч. Ч. 1 и 2. Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова</p>	<p>В учебниках представлена система заданий, направленных на формирование вычислительных навыков, геометрических представлений и пространственного воображения, правильной математической речи, развитие творческих способностей учащихся.</p> <p>Форма представления учебного материала позволяет младшим школьникам овладеть логическими действиями сравнения, сопоставления, анализа, синтеза, обобщения, классификации и др.</p> <p>В учебники включены задания для работы в парах, а также материалы для практических работ.</p> <p>В конце каждого раздела под рубрикой «Материалы для повторения и самоконтроля» помещены задания, которые позволяют учащимся самостоятельно проверить и оценить свои знания и умения.</p>
<p>Методические пособия Уроки математики: 2 класс. Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова</p>	<p>В пособиях представлены методические комментарии к учебникам и рекомендации по изучению конкретных тем; разработки отдельных уроков, варианты контрольных работ и примерное тематическое планирование.</p>

