



Комитет администрации Целинного района по образованию Алтайского края  
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение "Бочкаревская средняя общеобразовательная школа"

|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| РАССМОТРЕНО:<br><br>методическим объединением<br>учителей начальных классов<br>Руководитель МО <u>Етепнева Е.А.</u> (Етепнева Е.А.)<br>Протокол № <u>1</u> от <u>27 августа</u> 2018г. | СОГЛАСОВАНО:<br><br>И.о. заместителя директора по УВР<br>_____ (Филонова М.Ю.)<br><br>Протокол № <u>27</u> от <u>24 августа</u> 2018г. | УТВЕРЖДАЮ:<br><br>Директор МБОУ «Бочкаревская СОШ»<br><u>Овчарова Е.И.</u> (Овчарова Е.И.)<br>Приказ № <u>75/</u> от <u>28.08</u> 2018г.<br> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета  
«Математика»  
для 4 класса начального общего образования  
на 2018-2019 учебный год

Составитель:

Етепнева Елена Анатольевна, учитель начальных классов,  
первой квалификационной категории

с. Бочкари 2018

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младшего школьника умения учиться и разработана на основе Примерной программы начального общего образования, авторской программы А.Л.Чекина «Математика» в соответствии требованиями ФГОС НОО, опубликованной в сборнике Программы по учебным предметам. Базисный план внеурочной деятельности [Текст]: 1-4 кл.: в 2 ч. / Сост. Р.Г. Чуракова. – М.: Академкнига/Учебник, 2011. – Ч.1. – (Проект «Перспективная начальная школа»). Программа по математике / А.Л. Чекин, Р.Г. Чуракова.

**Цель курса** «Математика» в начальной школе - ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, охватывающих весь материал обязательного минимума начального математического образования, дать первоначальные навыки ориентации в той части реальной действительности, которая описывается (моделируется) с помощью этих понятий: окружающий мир как множество форм, как множество предметов, отличающихся величиной, которую можно выразить числом, как разнообразие классов конечных равночисленных множеств, предложить учащемуся соответствующие способы познания окружающей действительности. формирование представления о многообразии и увлекательности художественного творчества во всех уголках земли, у каждого народа, своеобразие национальных культур и их взаимосвязь.

**Основные учебно-воспитательные задачи** курса приведены в соответствие с направлениями федерального компонента Государственного стандарта начального общего образования:

- математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающей действительности в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы.
- развитие у обучающихся познавательных действий: логических и алгоритмических, включая знаково-символические, а также аксиоматические представления, формирование элементов системного мышления, планирование (последовательность действий при решении задач), систематизацию и структурирование знаний, моделирование и т.д.
- освоение обучающимися начальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения

сюжетных ситуаций (строить простейшие математические модели); работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

– воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствуют требованиям Федерального компонента государственного стандарта начального образования, поэтому в программу не внесено изменений, при этом учтено, что учебные темы, которые не входят в обязательный минимум содержания основных образовательных программ, отнесены к элементам дополнительного содержания.

Имеется полное согласование целей данного курса и целей, предусмотренных обязательным минимумом начального общего образования, которые заключаются в овладении знаниями и умениями, необходимыми для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования; развитии личности ребенка и, прежде всего, его мышления как основы развития других психических процессов: памяти, внимания, воображения, математической речи и способностей; формировании основ общих учебных умений и способов деятельности, связанных с методами познания окружающего мира (наблюдения, измерения, моделирования), приемов мыслительной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение), способов организации учебной деятельности (планирование, самоконтроль, самооценка и др.).

### **Общая характеристика учебного предмета**

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Новый раздел «Работа с информацией» изучается на основе содержания всех других разделов курса математики.

В процессе изучения курса математики 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 в процессе наблюдений и опытов 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, анализа и интерпретацией данных.

В результате освоения предметного содержания курса математики у учащихся формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. Простое заучивание правил и определений уступает место установлению отличительных математических признаков объекта (например, прямоугольника, квадрата), поиску общего и различного во внешних признаках (форма, размер), а также числовых характеристиках (периметр, площадь). В процессе измерений ученики выявляют изменения, происходящие с математическими объектами, устанавливают зависимости между ними, осуществляют поиск решения текстовых задач, проводят анализ информации, определяют с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Обучающиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В ходе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком: развивается умение читать математический текст, формируются речевые умения (дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий). Школьники учатся ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок. В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности: договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике решаются комплексно. Учителю предоставляется право самостоятельного выбора методических путей и приемов их решения. В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играет сбалансированное соединение традиционных и новых методов обучения, использование технических средств.

Содержание программы по математике позволяет шире использовать дифференцированный подход к учащимся. Это способствует нормализации нагрузки обучающихся, обеспечивает более целесообразное их включение в учебную деятельность, своевременную корректировку трудностей и успешное продвижение в математическом развитии.

Основное содержание программы представлено в двух частях: собственно содержание курса математики в начальной школе и основные

виды учебной деятельности школьника. Преломление видов учебной деятельности в предметном содержании отражено в тематическом планировании в графе «Характеристика деятельности учащихся».

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерной программой по математике предмет «Математика» изучается в 4 классе по четыре часа в неделю. Общий объем учебного времени составляет 136 часов. (Урок 40 минут)

### **Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность 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 рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предложения).

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика» 4 класс**

**Личностными результатами** изучения курса «Математика» в 4-м классе является формирования следующих умений:

- ☐ ученик научится проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам;

☐ в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

*Выпускник получит возможность для формирования:*

- ☐ гуманистического сознания;
- ☐ социальной компетентности как готовности к решению моральных дилемм, устойчивое следование в поведении социальным нормам;
- ☐ начальных навыков адаптации в динамично изменяющемся мире.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.

**В области регулятивных УУД:**

- ☐ самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения;
- ☐ формулировать учебную проблему;
- ☐ составлять план решения проблемы (задачи);
- ☐ работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- ☐ определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

*Выпускник получит возможность для формирования:*

- ☐ самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- ☐ осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- ☐ самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

**В области познавательных УУД:**

- ☐ подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
- ☐ владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений;
- ☐ проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
- ☐ строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
- ☐ использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;
- ☐ выполнять действия по заданному алгоритму;
- ☐ строить логическую цепь рассуждений.

*Выпускник получит возможность для формирования:*

☐ осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

☐ записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

☐ осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

В области **коммуникативных УУД**:

☐ оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;

☐ высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;

☐ слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;

☐ ученик научится взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

*Выпускник получит возможность для формирования:*

☐ аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

☐ продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;

☐ адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

☐ адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

**Выпускник научится:**

☐ называть и записывать любое натуральное число до 1000000 включительно;

☐ сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ );

☐ сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ );

☐ устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;

☐ выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;

☐ выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;

☐ вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;

☐ выполнять изученные действия с величинами;

☐ решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;

☐ определять вид многоугольника;

☐ определять вид треугольника;

☐ изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;



- ☐ изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
- ☐ измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- ☐ находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- ☐ вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
- ☐ вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;
- ☐ распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах;
- ☐ решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));
- ☐ измерять вместимость в литрах;
- ☐ выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см<sup>3</sup>), кубический дециметр (куб. дм или дм<sup>3</sup>), кубический метр (куб. м или м<sup>3</sup>);
- ☐ распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
- ☐ понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
- ☐ проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- ☐ записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- ☐ различать рациональный и нерациональный способ решения задачи;
- ☐ выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- ☐ решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);
- ☐ решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
- ☐ решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
- ☐ решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
- ☐ проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- ☐ вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
- ☐ измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел;
- ☐ понимать и использовать особенности построения системы мер времени;
- ☐ решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
- ☐ использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;
- ☐ читать простейшие круговые диаграммы.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- ☐ понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;
- ☐ сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ );

- ☐ сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ );
- ☐ решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;
- ☐ определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;
- ☐ измерять вместимость в различных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см<sup>3</sup>), кубический дециметр (куб. дм или дм<sup>3</sup>), кубический метр (куб. м или м<sup>3</sup>);
- ☐ понимать связь вместимости и объема;
- ☐ понимать связь между литром и килограммом;
- ☐ понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
- ☐ проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- ☐ вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
- ☐ находить рациональный способ решения задачи (где это возможно);
- ☐ решать задачи с помощью уравнений;
- ☐ видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;
- ☐ использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
- ☐ читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;
- ☐ осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;
- ☐ строить простейшие круговые диаграммы;
- ☐ понимать смысл термина «алгоритм»;
- ☐ осуществлять построчную запись алгоритма;
- ☐ записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**  
**Концептуальные и теоретические основы системы «Перспективная начальная школа»**

Чуракова Р.Г. Концептуальные основы развивающей личностно-ориентированной дидактической системы обучения. — М.: Академкнига/Учебник.

Чуракова Р.Г. Технология и аспектный анализ современного урока в начальной школе. — М.: Академкнига/Учебник.

Чуракова Р.Г. Анализ урока в начальной школе. — М.: Академкнига/Учебник.

Проектирование основной образовательной программы школы/ Под ред. Р.Г. Чураковой. — М.: Академкнига/Учебник.

**4класс**

**Методические пособия для учащихся:**

Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Учебник. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник.

Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях: Тетрадь для самостоятельной работы 4 класс (в 2-х частях) — М.: Академкнига/Учебник.

Захарова О.А. Математика в практических заданиях: Тетрадь для самостоятельной работы: 4 класс. — М.: Академкнига/Учебник.

**Инструмент по отслеживанию результатов работы:**

Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся (1-4 классы): Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник.

**Учебно-методические пособия для учителя**

Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Методическое пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник, 2010.

**Программа по курсу «Математика»:**

Авторская программа по математике А. Л. Чекина, Р.Г. Чураковой «Программы по учебным предметам», М.: Академкнига/учебник, 2011 г. — Ч.1: 240 с. Проект «Перспективная начальная школа», разработанная на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Минобрнауки РФ № 373 от 6 октября 2009г).

## **ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»**

**А.Л. Чекин, Р. Г. Чуракова**

**136 часов**

### **1) ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

**Личностными результатами обучающихся** являются: готовность ученика использовать знания в учении и повседневной жизни для изучения и исследования математической сущности явлений, событий, фактов, способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, выдвигать гипотезы, устанавливать, какие из предложенных математических задач им могут быть решены; познавательный интерес к дальнейшему изучению математики.

**Метапредметными результатами** обучающихся являются: способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических отношений и характеристик, устанавливать количественные, пространственные и временные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации в учебниках, справочниках, словарях; определять логику решения практической и учебной задач; умение моделировать — решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, корректировать, контролировать решения учебных задач.

**Предметные результаты обучающихся**

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 4-го года обучения

Выпускник научится:

- называть и записывать любое натуральное число до 1 000 000 включительно;
- сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ );
- сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ );
- устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
- вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнять изученные действия с величинами;
- решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;
- определять вид многоугольника;
- определять вид треугольника;
- изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
- изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
- вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;
- распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));
- измерять вместимость в литрах;

- выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см<sup>3</sup>), кубический дециметр (куб. дм или дм<sup>3</sup>), кубический метр (куб. м или м<sup>3</sup>);

- распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
- понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- различать рациональный и нерациональный способы решения задачи;
- выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);

- решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);

- решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
- решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);

- вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;

- измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел;

- понимать и использовать особенности построения системы мер времени;

- решать отдельные комбинаторные и логические задачи;

- использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;

- читать простейшие круговые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;

- сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ );

- сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков

( $>$ ,  $<$ ,  $=$ );

- решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;
- определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;
- измерять вместимость в различных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или  $\text{см}^3$ ), кубический дециметр (куб. дм или  $\text{дм}^3$ ), кубический метр (куб. м или  $\text{м}^3$ );
- понимать связь вместимости и объема;
- понимать связь между литром и килограммом;
- понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
- находить рациональный способ решения задачи (где это возможно);
- решать задачи с помощью уравнений;
- видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;
- использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
- читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;
- осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;
- строить простейшие круговые диаграммы;
- понимать смысл термина «алгоритм»;
- осуществлять построчную запись алгоритма;
- записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.

К концу обучения в начальной школе будет обеспечена готовность обучающихся к продолжению образования, достигнут необходимый уровень их математического развития:

- осознание возможностей и роли математики в познании окружающей действительности, понимание математики как части общечеловеческой культуры.
- способность проводить исследование предмета, явления, факта с точки зрения его математической сущности (числовые характеристики

объекта, форма, размеры, продолжительность, соотношение частей и пр.).

- Применение анализа, сравнения, обобщения, классификации для упорядочения, установления закономерностей на основе математических фактов, создания и применения различных моделей для решения задач, формулирования правил, составления алгоритма действия.
- Моделирование различных ситуаций, воспроизводящих смысл арифметических действий, математических отношений и зависимостей, характеризующих реальные процессы (движение, работа и т. д.).
- Выполнение измерений в учебных и житейских ситуациях, установление изменений, происходящих с реальными и математическими объектами.
- Прогнозирование результата математической деятельности, контроль и оценка действий с математическими объектами, обнаружение и исправление ошибок.
- осуществление поиска необходимой математической информации, целесообразное ее использование и обобщение.

#### **Система заданий, ориентированных на формирование УУД**

Условные обозначения

У (ч. 1) — 29 (2), 30 (1) и т. п. — указание на то, в какой части учебника, на каких конкретно страницах и под каким номером есть задания, отвечающие заявленному требованию;

У (ч. 1) — **29 (2), 30 (1)** — полужирный шрифт указывает на задания повышенной трудности.

26 2), 27 (4), 39 (2), 40 (2), 53 (2), 56 (2), 71 (1), 67 (3), 79 (1).

#### **Формирование личностных УУД**

Выпускник научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте.

Задания типа «Продолжи ответ Маши, опираясь на следующее соотношение...».

У (ч. 1) - 51 (148), 86 (291), 88 (300), 96 (327);

У (ч. 2) - 11 (19), 43 (146), 70 (227), 74 (241), 87 (281).



### **Формирование регулятивных УУД**

Выпускник научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т. д.

Задания типа «Выполни проверку выбранного варианта решения, сопоставив его с условием».

У (ч. 1) - 13 (25), 24 (57), 25 (59), 37 (104), 38 (108), 54 (158), 55 (159, 161), 56 (164), 58 (172), 60 (180, 181), 61 (184), 75 (248), 76 (249);

У (ч. 2) - 33 (110), 39-40 (137), 40 (140), 41 (141), 42 (144), 52 (168), 53 (170), 54 (174), 62 (197), 63 (199), 84-85 (275), 98 (316), 102 (335, 336, 337), 103 (338, 340).

### **Формирование коммуникативных УУД**

Выпускник научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Задания типа «Сформулируй задачу, в которой требуется найти два числа, если известно значение суммы и значение разности этих чисел. Предложи соседу по парте решить сформулированную тобой задачу».

У (ч. 1) - 14 (30), 18 (39), 57 (167), 60 (180), 66 (213);

У (ч. 2) - 98 (317), 103 (341).

### **Формирование познавательных УУД**

Выпускник научится или получит возможность научиться:

1. Подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков.

У (ч. 1) — 26 (62), 28 (70), 30 (76), 36 (99), 51 (148), 54 (156, 158), 56 (163), 58 (170), 61 (184), 63 (196), 71 (234), 77 (253, 255), 81 (271), 86 (291), 88 (300), 103 (354), 107 (369);

У (ч. 2) — 9 (8), 18 (44), 25 (75), 43 (146), 44 (150), 46 (154), 54 (172), 63 (200), 70 (227), 73 (238).

2. Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.

а) Выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем:

У (ч. 1) — 9 (12), 10 (19), 11 (21), 12 (23, 24), 13 (25), 17 (36), 18 (38), 19 (44), 21 (51,52), 32 (90), 46 (133), 50 (145, 146), 68 (223), 80 (268, 269), 90 (307), 91 (310), 99 (343), 123 (10);

У (ч. 2) — 25 (75), 28 (88), 30 (98), 31 (101, 103), 32 (105), 33 (110), 45 (152), 46 (155), 48 (158), 49 (159), 50 (162), 51 (165, 166), 60 (192), 61 (193), 75 (247), 78 (261), 81 (268, 269), 82 (271), 83 (272, 274), 84 (275), 85 (276, 277), 86 (278), 87 (280, 282), 88 (283), 89 (285, 287), 111 (375);

б) выполнять задания на основе рисунков и схем, сделанных самостоятельно:

У (ч. 1) — 8 (9, 10), 9 (14), 15 (33), 16 (34, 35), 35 (96, 97, 98), 99 (344), 107 (371, 372), 107 (373-375), 108 (376-380), 109 (382, 383), 119 (1, 2), 120 (4), 121 (6, 7);

У (ч.2) — 67 (215, 216), 75 (247), 77 (253, 255), 78 (258), 87 (279), 90 (290, 291), 91 (294, 295), 106 (354), 109 (364-366), 109 (367), 110 (368-373);

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий:

У (ч. 1) — 25 (61), 31 (82), 58 (171), 68 (224), 76 (251);

У (ч. 2) — 14 (36), 23 (66), 26 (78), 27 (83), 61 (195), 69 (226), 77 (251), 91 (292), 101 (329, 332), 102 (335-337), 103 (338-340).

3. Проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ).

У (ч. 1) - 16 (35), 24 (57), 31 (80, 81,85), 66 (216), 82 (277);

У (ч. 2) - 11 (20), 70 (228, 229), 74 (243), 91 (292), 99 (322), 100 (325, 326, 327).

4. Строить объяснение в устной форме по предложенному плану. У (ч. 1) - 16 (34), 20 (47), 21 (49), 24 (57), 28 (70), 33-34 (91), 35 98), 39 (110, 111), 40 (114, 115), 51 (148), 54 (156), 62 (191), 83 (281);

У (ч. 2) - 7 (3, 5), 11 (19), 29 (91), 39 (135), 52 (167), 62 (196), 70 (227), 79 (262), 80 (264, 265), 92 (301).

5. Использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.

У (ч. 1) - 8 (9, 10), 10 (16), 14 (27), 17 (37), 19 (42), 20 (45), 28 (70), 29 (73), 33 (91), 34 (93), 35 (95), 36 (99), 39 (110), 40 (113), 41 (117), 42 (120, 121), 43 (122, 124), 44 (127), 45 (129), 46 (131),

48 (139-141), 49 (144), 67 (219), 78 (260, 262), 82 (277), 84 (284), 103 (355, 356), 106 (367), 124 (11);

У (ч. 2) - 14 (34), 23 (67), 27 (87), 34 (114), 37 (131), 38 (132, 133), 39 (137), 41 (141), 43 (146), 53 (170), 56 (179), 57 (181), 58 (185), 59 (189), 63 (199), 64 (203), 65 (207), 97 (314), 98 (316), 111 (374).

6. Выполнять действия по заданному алгоритму.

У (ч. 1) - 22 (53, 54), 23 (55), 24 (56), 25 (58), 31 (85);

У (ч. 2) - 13 (31), 15 (38, 39), 16 (40, 41), 17 (42), 19 (48, 49), 20 (52), 36 (121-125), 51 (163), 59 (190), 67 (212), 77 (257), 99 (288).

7. Строить логическую цепь рассуждений.

У (ч. 1) - 20 (47), 21 (49), 24 (57), 33-34 (91), 35 (98), 39 (110, 111), 40 (114, 115), 41 (116), 45 (130), 52 (150, 151), 60 (182),

63 (196), 64 (201-205), 65 (206-211), 66 (212), 81 (274), 82 (279),

83 (285, 286), 89 (305, 306), 97 (337), 104 (358), 119 (3), 122 (8);

У (ч. 2) - 8 (6), 12 (26, 29), 16 (41), 21 (56, 57), 23 (70),

39 (135, 137), 40 (140), 41 (141), 45 (151), 47 (156), 52 (167, 168), 53 (170, 171), 55 (177), 57 (181), 60 (196), 63 (199), 79 (263), 81 (269), 83 (273), 93 (303).

## **2) СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Числа и величины (12 ч)**

Натуральные и дробные числа.

Новая разрядная единица — миллион (1 000 000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.

Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

Постоянные и переменные величины.

Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.

Величины и их измерение.

Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом.

### **Арифметические действия (50 ч)**

Действия над числами и величинами.

Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком».

Предметный смысл деления с остатком. ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком.

Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины.

Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.

Умножение величины на дробь как нахождение части от величины.

Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части.

Деление величины на однородную величину как измерение.

Прикидка результата деления с остатком.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Элементы алгебры.

Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств.

### **Текстовые задачи (26 ч)**

Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами.

Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.

Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого и целого по его части.

### **Геометрические фигуры (12 ч)**

Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника.

Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).

### **Геометрические величины (14 ч)**

Площадь прямоугольного треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника.

Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника.

Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками.

Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объема.

### Работа с данными (22 ч)

Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий.

Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм.

Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.

| <i>Тематическое планирование</i> |                |                              |                            |                                         |       |
|----------------------------------|----------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|-------|
| Раздел                           | Номер<br>урока | Тема урока                   | Учебные материалы          |                                         | Дата  |
|                                  |                |                              | Учебник,<br>часть;<br>стр. | Тетрадь,<br>часть;<br>номера<br>заданий |       |
| 1. Повторение                    | 1.             | Сначала займемся повторением | 1; 7 - 11                  | 1; 3 - 7                                | 03.09 |
|                                  | 2.             | Сначала займемся повторением | 1; 7 - 11                  | 1; 3 - 7                                | 04.09 |
|                                  | 3.             | Сначала займемся повторением | 1; 7 - 11                  | 1; 3 - 7                                | 05.09 |
|                                  | 4.             | Сначала займемся повторением |                            |                                         | 07.09 |

|                                                   |     |                                                       |            |            |       |
|---------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------|------------|------------|-------|
| 2. Задачи на<br>разностное и кратное<br>сравнение | 5.  | Когда известен результат разностного сравнения        | 1; 12 - 15 | 1; 8 - 10  | 10.09 |
|                                                   | 6.  | Когда известен результат разностного сравнения        | 1; 12 - 15 | 1; 8 -10   | 11.09 |
|                                                   | 7.  | Когда известен результат кратного сравнения.          | 1; 16 - 18 | 1; 11 - 12 | 12.09 |
|                                                   | 8.  | Когда известен результат кратного сравнения           | 1; 16 - 18 | 1; 11 - 12 | 14.09 |
|                                                   | 9.  | Учимся решать задачи                                  | 1; 19 - 21 | 1; 13 – 16 | 17.09 |
|                                                   | 10. | Учимся решать задачи                                  |            |            | 18.09 |
| 3.Класс миллионов.<br>Буквенные выражения         | 11. | Алгоритм умножения столбиком                          | 1; 22 - 24 | 1;17 - 18  | 19.09 |
|                                                   | 12. | Алгоритм умножения столбиком                          | 1; 22 - 24 | 1;17 - 18  | 21.09 |
|                                                   | 13. | Поупражняемся в вычислениях столбиком                 | 1; 25      | 1; 19      | 24.09 |
|                                                   | 14. | Тысяча тысяч; или миллион                             | 1; 26 - 27 | 1; 20 -21  | 25.09 |
|                                                   | 15. | Разряд единиц миллионов и класс миллионов             | 1; 28 - 29 | 1; 22      | 26.09 |
|                                                   | 16. | Когда трех классов для записи числа недостаточно      | 1; 30      | 1; 23      | 28.09 |
|                                                   | 17. | Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное | 1; 31 - 32 |            | 01.10 |
|                                                   | 18. | Может ли величина изменяться?                         | 1; 33 - 38 | 1; 24 - 26 | 02.10 |
|                                                   | 19. | Может ли величина изменяться?                         | 1; 33 - 38 | 1; 24 - 26 | 03.10 |
|                                                   | 20. | Всегда ли математическое выражение является числовым? | 1; 36 - 38 | 1; 27 - 28 | 05.10 |
|                                                   | 21. | Всегда ли математическое выражение является числовым? | 1; 36 - 38 | 1; 27 - 28 | 08.10 |
|                                                   | 22. | Зависимость между величинами                          | 1; 39 - 41 | 1; 29 - 30 | 09.10 |

|                               |     |                                                                                      |            |            |       |
|-------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------|
|                               | 23. | Зависимость между величинами                                                         | 1; 39 - 41 | 1; 29 - 30 | 10.10 |
|                               | 24. | Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины                               | 1; 42 - 43 | 1; 31 - 32 | 12.10 |
| 4.Задачи на «куплю - продажу» | 25. | Стоимость единицы товара, или цена                                                   | 1; 44 - 46 | 1; 33 - 35 | 15.10 |
|                               | 26. | Стоимость единицы товара, или цена                                                   | 1; 44 - 46 | 1; 33 - 35 | 16.10 |
|                               | 27. | Когда цена постоянна                                                                 | 1; 47 - 48 | 1; 36 – 38 | 17.10 |
|                               | 28. | <b>Контрольная работа за 1 четверть «<br/>Вычислительные навыки. Решение задач.»</b> | 1; 49 - 50 | 1; 39 – 41 | 19.10 |
| 5. Деление с остатком         | 29. | Работа над ошибками. Учимся решать задачи                                            | 1; 51 - 53 | 1; 42 - 44 | 22.10 |
|                               | 30. | Деление нацело и деление с остатком                                                  | 1; 51 - 53 | 1; 42 - 44 | 23.10 |
|                               | 31. | Деление нацело и деление с остатком                                                  | 1; 54 - 55 | 1; 45 – 46 | 24.10 |
|                               | 32. | Неполное частное и остаток                                                           | 1; 56 - 57 | 1; 47 – 48 | 26.10 |
|                               | 33. | Остаток и делитель                                                                   | 1; 58 - 59 | 1; 49 – 50 | 27.10 |
|                               | 34. | Когда остаток равен 0                                                                |            |            |       |
|                               | 35. | Когда делимое меньше делителя.                                                       | 1; 60 - 61 | 1; 51 - 52 |       |
|                               | 36. | Деление с остатком и вычитание                                                       | 1; 62      | 1; 53      |       |
|                               | 37. | Какой остаток может получиться при делении на 2?                                     | 1; 63 - 66 | 1; 54      |       |
|                               | 38. | Какой остаток может получиться при делении на 2?                                     | 1; 63 - 66 | 1; 54      |       |
|                               | 39. | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное                                    | 1; 67 - 68 | 1; 55      |       |



|          |     |                                                                                        |                          |            |  |
|----------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|--|
|          | 40. | Запись деления с остатком столбиком. Способ поразрядного нахождения результата деления | 1; 69 - 70               | 1; 56 - 57 |  |
|          | 41. | Запись деления с остатком столбиком. Способ поразрядного нахождения результата деления | 1; 71 - 72               | 1; 58 - 59 |  |
|          | 42. | Запись деления с остатком столбиком. Способ поразрядного нахождения результата деления | 1; 71 - 72               | 1; 58 - 59 |  |
|          | 43. | Поупражняемся в делении столбиком. Вычисления с помощью калькулятора.                  | 1; 73 – 74<br>1; 75 - 76 | 1; 60      |  |
|          | 44. | Час, минута и секунда                                                                  | 1; 77 - 78               | 1; 61      |  |
|          | 45. | Кто или что движется быстрее?                                                          | 1; 79 - 80               | 1; 62      |  |
|          | 46. | Длина пути в единицу времени, или скорость                                             | 1; 81 - 82               | 1; 63 - 65 |  |
|          | 47. | Учимся решать задачи                                                                   | 1; 83 - 85               | 1; 66 – 67 |  |
| 7. Объем | 48. | Какой сосуд вмещает больше?                                                            | 1; 86 - 87               | 1; 68 - 69 |  |
|          | 49. | Литр. Сколько литров?                                                                  | 1; 88                    | 1; 70 - 71 |  |
|          | 50. | Вместимость и объем                                                                    | 1; 89 - 91               | 1; 72      |  |
|          | 51. | Вместимость и объем                                                                    | 1; 89 - 91               | 1; 72      |  |
|          | 52. | Кубический сантиметр и измерение объема                                                | 1; 92 - 93               | 1; 73      |  |
|          | 53. | Кубический дециметр и кубический сантиметр                                             | 1; 94 - 95               | 1; 74      |  |
|          | 54. | Кубический дециметр и литр                                                             | 1; 96                    | 1; 75      |  |
|          | 55. | Литр и килограмм                                                                       | 1; 97                    | 1; 76      |  |

|                      |     |                                                     |              |            |  |
|----------------------|-----|-----------------------------------------------------|--------------|------------|--|
|                      | 56. | Разные задачи                                       | 1; 98 - 99   | 1; 77 – 81 |  |
|                      | 57. | Разные задачи                                       | 1; 98 - 99   | 1; 77 – 81 |  |
|                      | 58. | Поупражняемся в измерении объёма                    | 1; 100 - 101 |            |  |
| 8. Задачи на работу  | 59. | <b>Контрольная работа за 1 полугодие</b>            | 1; 102       | 1; 82      |  |
|                      | 60. | Работа над ошибками. Кто выполнил большую работу?   | 1; 103 - 104 | 1; 83 - 85 |  |
|                      | 61. | Производительность - это скорость выполнения работы | 1; 105 - 106 | 1; 86 - 87 |  |
|                      | 62. | Учимся решать задачи                                |              |            |  |
|                      | 63. | Отрезки; соединяющие вершины многоугольника.        | 1; 107       | 1; 88      |  |
|                      | 64. | Разбиение многоугольника на треугольники            | 1; 108 - 109 | 1; 89      |  |
|                      | 65. | Записываем числовые последовательности              |              |            |  |
|                      | 66. | Работа с данными                                    |              |            |  |
| 9. Деление столбиком | 67. | Деление на однозначное число столбиком              | 2; 7 - 10    | 2; 3 - 4   |  |
|                      | 68. | Деление на однозначное число столбиком              | 2; 7 - 10    | 2; 3 - 4   |  |
|                      | 69. | Число цифр в записи неполного частного              | 2; 11 - 12   | 2; 5 - 6   |  |
|                      | 70. | Число цифр в записи неполного частного              | 2; 11 - 12   | 2; 5 - 6   |  |
|                      | 71. | Деление на двузначное число столбиком               | 2; 13 - 14   | 2; 7 - 8   |  |
|                      | 72. | Деление на двузначное число столбиком               | 2; 13 - 14   | 2; 7 - 9   |  |

|                                  |     |                                                   |            |            |  |
|----------------------------------|-----|---------------------------------------------------|------------|------------|--|
|                                  | 73. | Алгоритм деления столбиком                        | 2; 15 - 17 | 2;10 - 11  |  |
|                                  | 74. | Алгоритм деления столбиком                        | 2; 15 - 17 | 2; 10 - 11 |  |
|                                  | 75. | Сокращенная форма записи деления столбиком        | 2; 18 - 19 | 2; 12      |  |
|                                  | 76. | Поупражняемся в делении столбиком                 | 2; 20 - 21 | 2; 13      |  |
| 10. Действия над величинами      | 77. | Сложение и вычитание величин                      | 2; 22 - 23 | 2; 14 - 15 |  |
|                                  | 78. | Умножение величины на число и числа на величину   | 2; 24 - 25 | 2; 16 - 17 |  |
|                                  | 79. | Деление величины на число                         |            |            |  |
|                                  | 80. | Нахождение доли от величины и величины по ее доле | 2; 28 - 29 | 2; 20 - 21 |  |
|                                  | 81. | Нахождение части от величины                      | 2; 30 - 31 | 2; 22 - 23 |  |
|                                  | 82. | Нахождение величины по ее части                   | 2; 32 - 33 | 2; 24 - 25 |  |
|                                  | 83. | Деление величины на величину                      | 2; 34 - 35 | 2; 26 - 27 |  |
|                                  | 84. | Поупражняемся в действиях над величинами          | 2; 36 - 38 | 2; 28      |  |
| 11. Движение нескольких объектов | 85. | Когда время движения одинаковое                   | 2; 39 - 40 | 2; 29 - 30 |  |
|                                  | 86. | Когда длина пройденного пути одинаковая           | 2; 41 - 42 | 2; 31 - 32 |  |
|                                  | 87. | Движение в одном и том же направлении             | 2; 43 - 45 | 2; 33 - 34 |  |
|                                  | 88. | Движение в одном и том же направлении             | 2; 43 - 45 | 2; 33 - 34 |  |
|                                  | 89. | Движение в противоположных направлениях           | 2; 46 - 47 | 2; 35 - 36 |  |
|                                  | 90. | Учимся решать задачи                              | 2; 48 - 50 | 2; 37 – 38 |  |
|                                  | 91. | Учимся решать задачи                              | 2; 48 - 50 | 2; 37 – 38 |  |

|                                |      |                                                    |            |            |  |
|--------------------------------|------|----------------------------------------------------|------------|------------|--|
|                                | 92.  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное  | 2; 51      | 2; 39      |  |
| 12. Работа нескольких объектов | 93.  | Когда время работы одинаковое                      | 2; 52      | 2; 40 - 41 |  |
|                                | 94.  | Когда объем выполненной работы одинаковый.         | 2; 53 - 54 | 2; 42      |  |
|                                | 95.  | Производительность при совместной работе           | 2; 55 - 56 | 2; 43 - 44 |  |
|                                | 96.  | Время совместной работы                            | 2; 57 - 58 | 2; 45 – 46 |  |
|                                | 97.  | Учимся решать задачи и повторим пройденное         | 2; 59 - 61 | 2; 47      |  |
| 13. Покупка нескольких товаров | 98.  | <b>Контрольная работа за 3 четверть</b>            | 2; 62      | 2; 48      |  |
|                                | 99.  | Работа над ошибками. Когда количество одинаковое   | 2; 63 - 64 | 2; 48 - 49 |  |
|                                | 100. | Когда стоимость одинаковая                         | 2; 65      | 2; 51 – 52 |  |
|                                | 101. | Цена набора товаров                                | 2; 66      | 2; 53 – 54 |  |
|                                | 102. | Учимся решать задачи                               |            |            |  |
|                                | 103. | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. | 2; 67      | 2; 55      |  |
|                                | 104. | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. | 2; 67      | 2; 55      |  |
| 14. Логика                     | 105. | Вычисления с помощью калькулятора                  | 2; 68 - 69 | 2; 56      |  |
|                                | 106. | Как и в математике применяют союз «и» и союз «или» | 2; 70 - 72 | 2; 57 - 58 |  |
|                                | 107. | Как и в математике применяют союз «и» и союз       | 2; 70 - 72 | 2; 57 - 58 |  |

|                                         |      |                                                                                                     |                    |                    |  |
|-----------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--|
|                                         |      | «или»                                                                                               |                    |                    |  |
|                                         | 108. | Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого.<br><br>Не только одно; но и другое | 2; 73              | 2; 59              |  |
|                                         | 109. | Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого.<br><br>Не только одно; но и другое | 2; 73<br><br>2; 74 | 2; 59<br><br>2; 60 |  |
|                                         | 110. | Учимся решать логические задачи                                                                     | 2; 75 - 76         | 2; 61 - 62         |  |
|                                         | 111. | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное                                                   | 2; 77              | 2; 63              |  |
| 15.<br><br>Геометрические фигуры и тела | 112. | Квадрат и куб                                                                                       | 2; 78 - 79         | 2; 64              |  |
|                                         | 113. | Круг и шар                                                                                          | 2; 80 - 81         | 2; 65              |  |
|                                         | 114. | Площадь и объем.                                                                                    | 2; 82 - 83         | 2; 67              |  |
|                                         | 115. | Измерение площади с помощью палетки                                                                 | 2; 84 - 87         | 2; 68              |  |
|                                         | 116. | Измерение площади с помощью палетки                                                                 | 2; 84 - 87         | 2; 68              |  |
|                                         | 117. | Поупражняемся в нахождении площади и объема                                                         | 2; 88 - 89         | 2; 69              |  |
|                                         | 118. | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное                                                   | 2; 90 - 91         | 2; 66; 70          |  |
| 16. Уравнение                           | 119. | Уравнение. Корень уравнения                                                                         | 2; 92 - 93         | 2; 71 - 72         |  |
|                                         | 120. | Учимся решать задачи с помощью уравнений                                                            | 2; 94 - 95         | 2; 73 - 75         |  |

|                |      |                                                   |              |            |  |
|----------------|------|---------------------------------------------------|--------------|------------|--|
|                | 121. | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 2; 96        | 2; 76      |  |
|                | 122. | Разные задачи                                     | 2; 97 - 99   | 2; 77 - 78 |  |
|                | 123. | Разные задачи                                     | 2; 97 - 99   | 2; 77 - 78 |  |
| 17. Повторение | 124. | Натуральные числа и число 0 (повторение)          | 2; 100 - 101 | 2; 79 - 80 |  |
|                | 125. | Алгоритм вычисления столбиком (повторение)        | 2; 102 - 103 | 2; 81 - 82 |  |
|                | 126. | Действия с величинами (повторение)                | 2; 104 - 105 | 2; 83 – 84 |  |
|                | 127. | Как мы научились решать задачи (повторение)       | 2; 106 - 108 | 2; 85 - 88 |  |
|                | 128. | Как мы научились решать задачи (повторение)       | 2; 106 - 108 | 2; 85 - 88 |  |
|                | 129. | <b>Итоговая комплексная работа</b>                |              |            |  |
|                | 130. | <b>Итоговая комплексная работа</b>                |              |            |  |
|                | 131. | Геометрические фигуры и их свойства (повторение)  | 2; 109-110   | 2; 89 -91  |  |
|                | 132. | <b>Годовая контрольная работа</b>                 |              |            |  |
|                | 133. | Работа над ошибками.                              |              |            |  |
|                | 134. | Буквенные выражения и уравнения (повторение)      | 2; 111 - 113 |            |  |
|                | 135. | Учимся находить последовательность                |              |            |  |
|                | 136. | Работа с данными                                  |              |            |  |



Контрольные и самостоятельные работы взяты из авторской программы: Сборник  
Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся (1-4 классы): Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник, 2008.

### **Математика.**

#### **Контрольная работа.**

Примеры.

Задачи.

«5» – без ошибок;

«5» – без ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки;

«4» – 1 – 2 негрубые ошибки;

«3» – 2 – 3 ошибки;

«3» – 2 – 3 ошибки (более половины работы сделано верно).

«2» – 4 и более ошибок.

«2» – 4 и более ошибок.

#### **Комбинированная.**

«5» – нет ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;

«3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;

«2» – не решена задача или более 4 грубых ошибок.

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи; не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл.



