

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предназначена для обучающихся За класса ГБОУ школы № 345 Невского района Санкт-Петербурга по курсу математика в 2018-2019 учебном году.

### 1.1.Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы:

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- **математическое развитие** младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- **освоение** начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- **воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Задачи:**

- 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.);
- формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей учащихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике;
- развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково-символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД;
- формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования.
- развитие личности, её познавательных интересов, критического мышления,
- развитие способностей к самоопределению и самореализации,
- освоение необходимых для социальной адаптации знаний об обществе, государстве,
- овладение умениями познавательной, коммуникативной, практической деятельности,
- формирование опыта применения полученных знаний для решения типичных задач в области социальных отношений.

### 1.2.Нормативные правовые документы,

**на основании которых разработана рабочая программа:**

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 N 253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования"
- Программа развития ГБОУ школы № 345 Невского района Санкт-Петербурга на период 2016-2020 годы
- Основная образовательная программа начального общего образования ГБОУ школы № 345 Невского района Санкт-Петербурга (в соответствии с требованиями ФГОС) (новая редакция)

### 1.3.Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа:

Рабочая программа разработана на основе Основной образовательной программы начального общего образования (новая редакция) ГБОУ школы № 345 Невского района Санкт-Петербурга (в соответствии с требованиями ФГОС) и на основе программы курса математики для 1-4 классов (авторы: Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова), которая полностью соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, Фундаментальному ядру содержания общего образования, примерной программе по математике. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий. Составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 540 часов для обязательного изучения учебного предмета «Математика» из расчета 4 учебных часов в неделю. Из них в 1 классе 132 ч (33 учебные недели: I четверть — 36 ч, II четверть — 28 ч, III четверть — 40 ч, IV четверть — 28 ч), во 2—4 классах по 136 ч (по 34 учебные недели: I четверть — 36 ч, II четверть — 28 ч, III четверть — 40 ч, IV четверть — 32 ч).

Авторская Программа по математике для 2 класса под редакцией Г. В. Дорофеева, Т. Н. Мираковой рассчитана на 136 учебных часов. В ней дается примерное распределение учебных часов на изучение разделов курса математики с использованием разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

### 1.4.Обоснование выбора авторской программы для разработки рабочей программы:

Содержание авторской Программы по математике для 1 – 4 классов Г. В. Дорофеева, Т. Н. Мираковой, направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения по математике и программе начального общего образования по математике, тем самым позволяет реализовать Требование к содержанию программы. Авторская программа предусматривает формирование у учащихся необходимых предметных, метапредметных и личностных универсальных учебных действий, а так же ключевых компетенций для дальнейшего изучения курса в средней школе. Позволяет реализовать Требования к результатам освоения основной общеобразовательной программы по математике и Требования к результатам начального общего образования.

### 1.5.Определение места и роли учебного предмета в овладении обучающимися требованиями к уровню подготовки обучающихся в соответствии с федеральными образовательными стандартами:

Математика как учебный предмет играет весьма важную роль в развитии младших школьников: ребёнок учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы. Математика открывает младшим школьникам удивительный мир чисел и их соотношений, геометрических фигур, величин и математических закономерностей.

В начальной школе этот предмет является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических. В ходе изучения математики у детей формируются регулятивные универсальные учебные действия (УУД): умение ставить цель, планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность своих действий, осуществлять контроль и оценку своей деятельности. Содержание предмета позволяет развивать коммуникативные УУД: младшие школьники учатся ставить вопросы при выполнении задания, аргументировать верность или неверность выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда. Приобретённые на уроках математики умения способствуют успешному усвоению содержания других предметов, учёбе в основной школе, широко используются в дальнейшей жизни.

### 1.6.Информация о внесенных изменениях в авторскую программу и их обоснование:

Рабочая программа составлена в полном соответствии с авторской программой. Изменений нет.

В соответствии с Федеральным законом «О безопасности дорожного движения» от 14.12.95, №198-ФЗ и на основании писем Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга (от 23.08.2014 №01-16-2560/13-0-0) и Отдела образования администрации Невского района (от 12.12.2014 № 34-397) в целях реализации программы учебного курса «Дорожная безопасность» в I-IV классах в рабочую программу включен модуль в количестве 3 часов.

#### 1.7.Используемый учебник:

Учебник по математике для 3 класса, авторы Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова, изд-во «Просвещение» Москва, 2014год. Данный учебник входит в федеральный перечень учебников на 2018-2019 учебный год.

#### 1.8.Тематический план:

№ п/п	Название раздела, темы	Всего часов	В том числе на:			
			Уроки повторения и обобщения	Контрольные работы	Практические работы	Итого (уроки повторения и самоконтроля)
ЧАСТЬ 1 Числа от 0 до 100						
1	Повторение за курс 2 класса	5				
2	Сложение и вычитание	31	1	2	1	4
3	Умножение и деление	28	1	2	1	4
ЧАСТЬ 2 Числа от 0 до 100 (продолжение)						
4	Умножение и деление	24	2	2	1	5
Числа от 100 до 1000						
5	Нумерация	7				
6	Сложение и вычитание	19	2	2		4
7	Умножение и деление (Устные приёмы вычислений)	8				
8	Умножение и деление (письменные приёмы вычислений)	14	1	1	4	7
	Итого:	136	7	9	7	23

#### 1.9.Характеристика 3а класса

По результатам первого года обучения можно сделать вывод, что ряд учащихся обладает первоначальными навыками логического мышления, анализа и обобщения (синтеза), наблюдения, сравнения и сопоставления, склонны к исследовательской работе. Есть ряд учащихся, которые достаточно трудолюбивы, усидчивы, умеют сравнивать и сопоставлять, но им присущи отсутствие непроизвольного внимания и силы воли. Требуется их постоянное привлечение к активной работе на уроках. Считаю необходимым уделить особое внимание темам: «Умножение», «Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд».

#### 1.10.Информация об используемых технологиях обучения, формах уроков, а также о возможной внеурочной деятельности по предмету:

С целью достижения высоких результатов образования в процессе реализации программы используются:

- Современные образовательные технологии обучения: развивающее обучение, дифференцированное обучение, игровое обучение, обучение развитию критического мышления, проектная и исследовательская деятельность
- Формы урока: урок открытия нового знания, урок построения системы знаний, урок рефлексии, урок развивающего контроля.

#### 1.11. Контроль:

- Работа на уроке
- Домашнее задание
- Самостоятельная работа
- Проверочная работа
- Контрольная работа
- Административная контрольная работа
- Тест
- Ведение тетради

#### 2. Содержание рабочей программы

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чётные и нечётные числа.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Дроби.

#### Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

#### Работа с текстовыми задачами

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Задачи на приведение к единице, на сравнение, на нахождение неизвестного по двум суммам, на нахождение неизвестного по двум разностям.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов: вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды, основания цилиндра, вершина и основание конуса.

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

### **Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### **Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («... и/или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найётся», «не»); определение истинности высказываний.

Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

## **3. Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета. в 3 классе**

### **Личностные**

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- понимание практической значимости математики для собственной жизни;
- принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
- умение адекватно воспринимать требования учителя;
- навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- понимание красоты решения задачи, оформления записей, умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур;
- элементарные навыки этики поведения;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.

Учащийся получит возможность для формирования:

- осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности — умения анализировать результаты учебной деятельности;
- интереса и желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;
- восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;
- принятия этических норм;
- принятия ценностей другого человека;
- навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;
- умения выслушать разные мнения и принять решение;
- умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;
- чувства ответственности за порученную часть работы в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;
- ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики;

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные**

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной цели;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, или на основе образцов;
- самостоятельно или под руководством учителя находить и сравнивать различные варианты решения учебной задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обучения математике;
- корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе решения;
- самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и оценивать их на правдоподобность;
- подводить итог урока: чему научились, что нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвали сложности и т. п.;
- позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- оценивать результат выполнения своего задания по параметрам, указанным в учебнике или учителем.

#### **Познавательные**

Учащийся научится:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернет;
- использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткая запись, диаграмма);
- использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической или графической форме;
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям, самостоятельно строить выводы на основе сравнения);

- осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
- проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию;
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать на их основе выводы;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- понимать смысл логического действия подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;
- самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, энциклопедий, научно-популярных книг.

Учащийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению нового материала;
- совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
- представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

#### **Коммуникативные**

Учащийся научится:

- активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий.

Учащийся получит возможность научиться:

- участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместного решения;
- формулировать и обосновывать свою точку зрения;
- критично относиться к собственному мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;
- понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;
- согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;
- приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

#### **Предметные результаты**

##### *Числа и величины*

Учащийся научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями;
- выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые сотни в пределах 1000 на основе принципа умножения (300 — это 3 раза по 100) и все другие числа от 100 до 1000 из сотен, десятков и нескольких единиц (267 — это 2 сотни, 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 1000, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 в соответствии с заданным порядком;
- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;
- сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах;
- заменять крупные единицы площади мелкими: (1 дм<sup>2</sup> = 100 см<sup>2</sup>) и обратно (100 дм<sup>2</sup> = 1 м<sup>2</sup>);
- используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать изученные числа по разным основаниям;
- использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;
- выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них.

##### *Арифметические действия*

Учащийся научится:

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
- выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число, когда результат не превышает 1000;
- выполнять деление с остатком в пределах 1000;
- письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- находить значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

- оценивать приближённо результаты арифметических действий;
- использовать приёмы округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.

##### *Работа с текстовыми задачами*

Учащийся научится:

- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);

- составлять задачу по её краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);
- оценивать правильность хода решения задачи;
- выполнять проверку решения задачи разными способами.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по фабуле и решению;
- преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;
- находить разные способы решения одной задачи.

#### *Пространственные отношения. Геометрические фигуры*

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге;
- классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равнобедренные треугольники;
- строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;
- распознавать прямоугольный параллелепипед, находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, ребра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.

Учащийся получит возможность научиться:

- копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;
- располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве, согласно заданному описанию;
- конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.

#### *Геометрические величины*

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины километр и соотношения: 1 км = 1000 м, 1 м = 1000 мм;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата;
- использовать единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, и соотношения между ними: 1 см<sup>2</sup> = 100 мм<sup>2</sup>, 1 дм<sup>2</sup> = 100 см<sup>2</sup>, 1 м<sup>2</sup> = 100 дм<sup>2</sup>;
- оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать фигуры по площади;
- находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;
- находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.

#### *Работа с информацией*

Учащийся научится:

- устанавливать закономерность по данным таблицы;
- использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач;
- заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;
- находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию;
- строить диаграмму по данным текста, таблицы;
- понимать выражения, содержащие логические связи и слова («... и...», «... или...», «не», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все»).

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые столбчатые диаграммы, анализировать их данные;
- составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической работы;
- рисовать столбчатую диаграмму по данным опроса; текста, таблицы, задачи;
- определять масштаб столбчатой диаграммы;
- строить простейшие умозаключения с использованием логических связей: («... и...», «... или...», «не», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все»);
- вносить коррективы в инструкцию, алгоритм выполнения действий и обосновывать их.

### **4. Литература и средства обучения**

#### **4.1. Литература для учителя (основная и дополнительная):**

Учебник Г.В.Дорофеев; Т.Н. Миракова. Учебник для 3 класса в 2-х частях. М: «Просвещение», 2014 г.

Электронное приложение к учебнику

Уроки математики Г.В.Дорофеев; Т.Н. Миракова Пособие для учителей общеобразовательных учреждений М: «Просвещение», 2014 г.

#### **4.2. Литература для обучающихся (основная и дополнительная):**

Учебник Г.В.Дорофеев; Т.Н. Миракова. Учебник для 3 класса в 2-х частях. М: «Просвещение», 2014 г.

Электронное приложение к учебнику

#### **4.3. Материалы на электронных носителях и ИНТЕРНЕТ – ресурсы и Электронные образовательные ресурсы:**

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - <http://school-collection.edu.ru>
2. Фестиваль педагогических идей. - <http://festival.1september.ru>
3. Педагогическое сообщество. - <http://pedsovet.su>
4. Профессиональное сообщество педагогов. Методисты. - [http://metodisty.ru/m/groups/view/nachalnaya\\_shkola](http://metodisty.ru/m/groups/view/nachalnaya_shkola)
5. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>
6. Архив учебных программ и презентаций - <http://www.rusedu.ru/>
7. Коллекция аннотированных детских электронных презентаций - <http://www.viki.rdf.ru/>
8. Образований онлайн - <http://x-uni.com>
9. Интернет-уроки - <http://interneturok.ru>
10. Сайт издательства «Просвещение» - <http://www.prosv.ru>
11. Социальная сеть работников образования – <http://www.nportal.ru>
12. Аудиозаписи: классическая и народная музыка.
13. Электронная энциклопедия «Жирилла и Мефодия»
14. Коллекция ИКТ-презентаций

#### **4.4. Информационно-техническая оснащенность кабинета:**

- Компьютер
- Аудиоколонки
- Принтер
- Ксерокс
- Сканер
- Телевизор
- Интерактивная доска

- Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров, картинок.
- Мультимедийный проектор
- Демонстрационные пособия
- Цифровые и электронные образовательные ресурсы
- Натуральные объекты