

## Пояснительная записка

### Нормативная база разработки рабочей программы

Рабочая программа по предмету математика составлена в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (ФГОС начального общего образования);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 (редакция от 26.01.2016) «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.»;
- распоряжением Комитета по образованию от 22.03.2016 №822-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2016-2017 учебном году»;
- распоряжением Комитета по образованию от 23.03.2016 №846-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2016-2017 учебный год»;
- образовательной программой начального общего образования для 1-4 классов, принятой в новой редакции (приказ от 26.05.2016 № 121-д) в соответствии с изменениями ФГОС от 31.12.15.г. №1576;
- локальными актами ГБОУ  
Положение о формах и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 1-11 классов ГБОУ школы № 581 с углубленным изучением технологии Приморского района Санкт-Петербурга. (Приказ № 216-д от 01.09.2016);

- Положение «Об утверждении структуры рабочей программы» (приказ № 216-д от 01.09.2015)
- авторской программы «Математика» для начальной школы, разработанной В.Н.Рудницкой в рамках проекта «Начальная школа XXI века», научный руководитель Н.Ф. Виноградова (Программа: В.Н.Рудницкая «Математика» 1- 4 классы /Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века» - 4-е изд. дораб. и доп. М. М.: Вентана-Граф, 2011г
- Уставом школы (утвержден распоряжением КО СПб от 02.06. 2014 № 2525-р)

Рабочая программа курса «Математика» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования ( 2009) и авторской программы «Математика» В.Н. Рудницкой в рамках проекта «Начальная школа XXI века» (Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века». – 3-е издание, доработанное и дополненное – М.: Вентана-Граф, 2011г. – 176 с.).

***В авторскую программу изменения не внесены.***

В соответствии с учебным планом школы на 2016-2017 учебный год, программа рассчитана на 136 часов (4 часа в неделю).

**Программа обеспечена следующим методическим комплектом:**

Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В., Математика: 4 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1, 2 – М.: Вентана-Граф, 2014. – 128 с.: ил.

Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В., Математика: 4 класс: Рабочие тетради № 1, 2 для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2016 – 80 с.: ил.

Рудницкая В.Н., Математика: Тетрадь для контрольных работ для учащихся общеобразовательных учреждений. -М.:Издательский центр «Вентана-Граф», 2015

## Содержание программы

### 4 класс (136 ч)

№п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов

1	Десятичная система счисления	3
2	Чтение и запись многозначных чисел	3
3	Сравнение многозначных чисел	3
4	Сложение многозначных чисел	3
5	Вычитание многозначных чисел	3
6	Построение многоугольников	2
7	Скорость	3
8	Задачи на движение	4
9	Координатный угол	3
10	Графики. Диаграммы.	2
11	Переместительное свойство сложения и умножения	2
12	Сочетательные свойства сложения и умножения	3
13	Многогранник	2
14	Распределительное свойство умножения	2
15	Умножение на 1000 ,10 000...	2
16	Прямоугольный параллелепипед. Куб	2
17	Тонна. Центнер	2
18	Задачи на движение в противоположных направлениях	3
19	Пирамида.	2
20	Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение)	3
21	Умножение многозначного числа на однозначное	4
22	Умножение многозначного числа на двузначное	5
23	Умножение многозначного числа на трехзначное	6
24	Конус	2

25	Задачи на движение в одном направлении	4
26	Истинное и ложное высказывание. Высказывание со словами «неверно, что»	3
27	Составные высказывания	5
28	Задачи на перебор вариантов	3
29	Деление суммы на число	2
30	Деление на 1000, 10000 и ...	5
3	Цилиндр	2
32	Деление на однозначное число	2
33	Деление на двузначное число	4
34	Деление на трехзначное число	6
35	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки	2
36	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $x+5=7$ , $x*5=5$ , $x-5=7$ , $x:5=15$	4
37	Угол, его обозначения	2
38	Виды углов	2
39	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $8+x=16$ , $8*x=16$ , $8-x=2$ , $8:x=2$	4
40	Виды треугольников	2
41	Точное и приближенное значение величины	3
42	Построение отрезка, равного данному	2
43	Резервные уроки	10
	<b>Итого</b>	<b>136</b>

**Предметные результаты освоения курса математики.**  
*Результатами* учащихся на выходе из начальной школы являются:

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

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

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

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

### **Основные требования к уровню подготовки учащихся 4 класса**

#### **К концу обучения в четвертом классе ученик научится:**

##### **называть:**

- любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;
- классы и разряды многозначного числа;
- единицы величин: длины, массы, скорости, времени;
- пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр);

##### **сравнивать:**

- многозначные числа;
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;
- различать:
- цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

##### **читать:**

- любое многозначное число;
- значения величин;
- информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

##### **воспроизводить:**

- устные приемы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;
- письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;
- способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);

- способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

**моделировать:**

— разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

**упорядочивать:**

— многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);

- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

- **анализировать:**

- структуру составного числового выражения;

- характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

- **конструировать:**

- алгоритм решения составной арифметической задачи;

— составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»;

**контролировать:**

— свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;

**решать учебные и практические задачи:**

- записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;

- вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;

- решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);

- формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;

- вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.

**К концу обучения в четвертом классе ученик может научиться называть:**

— координаты точек, отмеченных в координатном углу;

**сравнивать:**

— величины, выраженные в разных единицах;

**различать:**

- числовое и буквенное равенства;

- виды углов и виды треугольников;

- понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);

**воспроизводить:**

— способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;

**приводить примеры:**

- истинных и ложных высказываний;
- **оценивать:**
- точность измерений;

**исследовать:**

— задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);

**читать:**

- информацию представленную на графике;
- **решать учебные и практические задачи:**
- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной

фигуры;

— исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;

— прогнозировать результаты вычислений;

— читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;

- измерять длину, массу, площадь с указанной точностью, сравнивать углы способом наложения, используя модели.

**Форма контроля:** форма промежуточной итоговой аттестации обучающихся – комплексная контрольная работа.