

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №8»

<p>Рассмотрено на заседании УМО протокол №4 от 28.08.2017 г. Руководитель УМО Дубова И.В.</p>	<p>«Согласовано» заместитель директора по УВР Цинн О.А. 28.08.2017 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Гимназия №8»  Н.С.Сазонова приказ №271 от 29.08.2017 г.</p>
---	---	--



**Рабочая программа  
по учебному предмету «Математика»  
для 4 класса начального общего образования  
на 2017-2018 учебный год**

Составители:  
Н.В.Кузьмина,  
учитель начальных классов,

И.Б. Зайцева,  
учитель начальных классов  
высшей квалификационной категории;

И.Е. Сирица,  
учитель начальных классов  
высшей квалификационной категории

Срок реализации программы: 01.09.2017 - 31.05.2018

## Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 4 класса составлена в соответствии с:

- ФЗ – 273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- приказом Министерства образования и науки РФ №253 от 31.03.2014 (ред. от 21.04.2016) «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО»;
- Положением о рабочей программе по учебному предмету/курсу муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Гимназия №8» (приказ №252 от 17.05.2017 г.);
- Уставом МБОУ «Гимназия №8»;
- ООП НОО МБОУ «Гимназия №8»;
- Учебным планом МБОУ «Гимназия №8» на 2017 - 2018 учебный год;
- Годовым календарным учебным графиком на 2017 – 2018 учебный год.

Рабочая программа ориентирована на использование авторской учебной программы М.И. Моро, М.А. Бантовой, С.И. Волковой «Математика».

### Цели:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы первоначальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

### Задачи:

- формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира;
- развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развивать пространственное воображение;
- развивать математическую речь;
- формировать системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формировать умения вести поиск информации и работать с ней;
- формировать первоначальные представления о компьютерной грамотности;
- развивать познавательные способности;
- воспитывать стремления к расширению математических знаний;
- формировать критичность мышления;
- развивать умения аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и применять суждения других.

Начальный курс математики является интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

### Содержательные линии по предмету:

- ✓ *Числа* (нумерация, запись, чтение натуральных чисел и счёт предметов) *и величины* (масса, доли, время и зависимость между величинами).
- ✓ *Арифметические действия* (устные и письменные приёмы сложения и вычитания, умножения и деления).
- ✓ *Работа с текстовыми задачами* (разные виды задач).
- ✓ *Пространственные отношения. Геометрические фигуры* (расположение фигур на плоскости, виды фигур (круг, окружность, треугольники)).
- ✓ *Геометрические величины* (площадь: единицы, способы сравнения и нахождения).
- ✓ *Работа с информацией* (задачи-расчёты, задания логического, поискового и творческого характера).

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов (проектная деятельность).

Соответственно действующему учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 4 – х классах: обучение в объёме – **136 часов, 4 часа в неделю.**

Выбор данной программы обусловлен тем, что она ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Формы, методы и технологии организации уроков по учебному предмету: совместная с учителем учебно-познавательная деятельность, работа в парах, группах, творческая работа, математическая игра, учебный диалог, самостоятельная работа, наблюдение за математическими объектами (моделирование (сравнение, анализ)), проблемное обучение, информационно-коммуникативные и игровые технологии, здоровьесберегающие технологии, педагогика сотрудничества.

В авторскую программу изменения не внесены. В течение года возможны коррективы рабочей программы, связанные с объективными причинами.

Контрольно-оценочная деятельность осуществляется на основании Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МБОУ «Гимназия №8».

### **Содержание учебного предмета**

#### **Учебно-методический план по математике в 4 классе**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Всего часов</b>
1	Числа от 1 до 1000. Повторение.	12
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	10
3	Числа, которые больше 1000. Величины.	14
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	11
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	89
<b>ИТОГО</b>		<b>136</b>

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. ПОВТОРЕНИЕ (12 Ч).**

#### **Арифметические действия**

Четыре арифметических действия. Порядок выполнения арифметических действий в

выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

### **Геометрические фигуры**

Диаграммы.

### **Работа с информацией**

*Задания логического и поискового характера. Странички для любознательных.*

### **Повторение пройденного**

*Что узнали. Чему научились.*

**ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. НУМЕРАЦИЯ (10 Ч).**

### **Числа**

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

### **Арифметические действия**

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

### **Работа с информацией**

*Задания логического и поискового характера. Странички для любознательных*

### **Повторение пройденного**

*Что узнали. Чему научились.*

### **Проектная деятельность**

*Проект «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город».*

**ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. ВЕЛИЧИНЫ(14 Ч).**

### **Величины**

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

### **Геометрические величины**

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними.

### **Текстовые задачи**

Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

### **Повторение пройденного**

*Что узнали. Чему научились.*

**ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (11 Ч).**

### **Арифметические действия**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида:  $x + 312 = 654 + 79$ ,  $729 - x = 217 + 163$ ,  $x - 137 = 500 - 140$ . Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях.

### **Величины**

Сложение и вычитание значений величин.

### **Текстовые задачи**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием.

### **Повторение пройденного**

*Что узнали. Чему научились.*

### **Работа с информацией**

*Задания логического и поискового характера (задачи-расчеты). Странички для любознательных.*

**ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ(89 Ч).**

**Арифметические действия**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида  $6 \times x = 429 + 120$ ,  $x - 18 = 270 - 50$ ,  $360 : x - 630 : 7$  на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

**Величины**

Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.). Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

**Текстовые задачи**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением.

**Календарно-тематический поурочный план**

№ УРО- КА/№ УРОКА В ТЕМЕ	ДАТА (НЕ- ДЕЛЯ, МЕ- СЯЦ) ПРО-	ТЕМА УРОКА
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. ПОВТОРЕНИЕ (12 ЧАСОВ)</b>		
1/1	2 неделя сентября	Нумерация. Счёт предметов. Разряды.
2/2	2 неделя сентября	Числовые выражения. Порядок выполнения действий.
3/3	2 неделя сентября	Сложение нескольких слагаемых.
4/4	2 неделя сентября	Вычитание вида $903 - 574$ .
5/5	3 неделя сентября	Умножение.
6/6	3 неделя сентября	Умножение.
7/7	3 неделя сентября	Деление.
8/8	3 неделя сентября	Деление.
9/9	4 неделя сентября	Деление.
10/10	4 неделя сентября	Деление.
11/11	4 неделя сентября	Диаграммы.
12/12	4 неделя сентября	Что узнали. Чему научились.
<b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. НУМЕРАЦИЯ (10 ЧАСОВ)</b>		
13/1	5 неделя сентября	Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч.
14/2	5 неделя сентября	Чтение многозначных чисел.
15/3	5 неделя сентября	Запись многозначных чисел.
16/4	5 неделя сентября	Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.
17/5	1 неделя октября	Сравнение многозначных чисел.
18/6	1 неделя октября	Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа.
19/7	1 неделя октября	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.
20/8	1 неделя октября	Класс миллионов. Класс миллиардов.
21/9	2 неделя октября	Что узнали. Чему научились.
22/10	2 неделя октября	Что узнали. Чему научились.
<b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. ВЕЛИЧИНЫ (14 ЧАСОВ)</b>		
23/1	2 неделя октября	Единица длины — километр. Таблица единиц длины.
24/2	2 неделя октября	Единица длины — километр. Таблица единиц длины.

25/3	3неделя октября	Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр.
26/4	3неделя октября	Таблица единиц площади.
27/5	3неделя октября	Измерение площади фигуры с помощью палетки.
28/6	3неделя октября	Единицы массы — центнер, тонна.
29/7	4неделя октября	Таблица единиц массы.
30/8	4неделя октября	Единицы времени.
31/9	4неделя октября	24-часовое исчисление времени суток.
32/10	4неделя октября	Задачи на нахождение начала, продолжительности и конца события.
33/11	2неделя ноября	Единицы времени — секунда, век.
34/12	2неделя ноября	Единицы времени — секунда, век.
35/13	2неделя ноября	Таблица единиц времени.
36/14	3неделя ноября	Что узнали. Чему научились.
<b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (11 ЧАСОВ)</b>		
37/1	3неделя ноября	Устные и письменные приёмы вычислений.
38/2	3неделя ноября	Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 30 007 – 648.
39/3	3неделя ноября	Решение уравнений вида: $x + 15 = 68 : 2$ , $x - 34 = 48 : 3$ , $24 + x = 79 - 30$ , $75 - x = 9 \cdot 7$ .
40/4	4неделя ноября	Решение уравнений вида: $x + 15 = 68 : 2$ , $x - 34 = 48 : 3$ , $24 + x = 79 - 30$ , $75 - x = 9 \cdot 7$ .
41/5	4неделя ноября	Нахождение нескольких долей целого.
42/6	4неделя ноября	Нахождение нескольких долей целого.
43/7	4неделя ноября	Задачи разных видов.
44/8	5неделя ноября	Сложение и вычитание значений величин.
45/9	5неделя ноября	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.
46/10	5неделя ноября	Что узнали. Чему научились.
47/11	5неделя ноября	Что узнали. Чему научились.
<b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (89 ЧАС)</b>		

<b>48/1</b>	2неделя декабря	Умножение (повторение изученного).
<b>49/2</b>	2неделя декабря	Письменные приёмы умножения.
<b>50/3</b>	2неделя декабря	Письменные приёмы умножения.
<b>51/4</b>	2неделя декабря	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.
<b>52/5</b>	3неделя декабря	Решение уравнений вида $x \cdot 8 = 26 + 70$ , $x : 6 = 18 \cdot 5$ , $80 : x = 46 - 30$ .
<b>53/6</b>	3неделя декабря	Деление (повторение изученного).
<b>54/7</b>	3неделя декабря	Деление многозначного числа на однозначное.
<b>55/8</b>	3неделя декабря	Деление многозначного числа на однозначное.
<b>56/9</b>	4неделя декабря	Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.
<b>57/10</b>	4неделя декабря	Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного — нули).
<b>58/11</b>	4неделя декабря	Задачи на пропорциональное деление.
<b>59/12</b>	4неделя декабря	Закрепление.
<b>60/13</b>	5неделя декабря	Закрепление.
<b>61/14</b>	5неделя декабря	Закрепление.
<b>62/15</b>	5неделя декабря	Закрепление.
<b>63/16</b>	5неделя декабря	Что узнали. Чему научились.
<b>64/17</b>	2неделя января	Контроль и учёт знаний.
<b>65/18</b>	3неделя января	Задачи на пропорциональное деление.
<b>66/19</b>	3неделя января	Понятие скорости. Единицы скорости.
<b>67/20</b>	3неделя января	Связь между скоростью, временем и расстоянием.
<b>68/21</b>	3неделя января	Связь между скоростью, временем и расстоянием.
<b>69/22</b>	4неделя января	Связь между скоростью, временем и расстоянием.
<b>70/23</b>	4неделя января	Умножение числа на произведение.
<b>71/24</b>	4неделя января	Письменные приёмы умножения вида $243 \cdot 20$ , $532 \cdot 300$ .
<b>72/25</b>	4неделя января	Письменные приёмы умножения вида $243 \cdot 20$ , $532 \cdot 300$ .
<b>73/26</b>	5неделя января	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.



<b>74/27</b>	5неделя января	Задачи на встречное движение.
<b>75/28</b>	5неделя января	Перестановка и группировка множителей.
<b>76/29</b>	1неделя февраля	Что узнали. Чему научились.
<b>77/30</b>	2неделя февраля	Что узнали. Чему научились.
<b>78/31</b>	2неделя февраля	Что узнали. Чему научились.
<b>79/32</b>	2неделя февраля	Деление числа на произведение.
<b>80/33</b>	2неделя февраля	Деление числа на произведение.
<b>81/34</b>	3неделя февраля	Деление с остатком на 10, на 100, на 1 <b>000</b> .
<b>82/35</b>	3неделя февраля	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые способом отношений.
<b>83/36</b>	3неделя февраля	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями.
<b>84/37</b>	3неделя февраля	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями.
<b>85/38</b>	4неделя февраля	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями.
<b>86/39</b>	4неделя февраля	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями.
<b>87/40</b>	4неделя февраля	Задачи на движение в противоположных направлениях.
<b>88/41</b>	4неделя февраля	Задачи на движение в противоположных направлениях.
<b>89/42</b>	5неделя февраля	Что узнали. Чему научились. Знакомство с проектом «Составляем сборник математических задач и заданий».
<b>90/43</b>	5неделя февраля	Что узнали. Чему научились. Знакомство с проектом «Составляем сборник математических задач и заданий».
<b>91/44</b>	5неделя февраля	Умножение числа на сумму.
<b>92/45</b>	1неделя марта	Устные приёмы умножения вида $12 \cdot 15$ , $40 \cdot 32$ .
<b>93/46</b>	2неделя марта	Алгоритм письменного умножения на двузначное число.
<b>94/ 47</b>	2неделя марта	Алгоритм письменного умножения на двузначное число.
<b>95/ 48</b>	2неделя марта	Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям.

<b>96/49</b>	3неделя марта	Закрепление.
<b>97/50</b>	3неделя марта	Умножение на трёхзначное число.
<b>98/51</b>	3неделя марта	Умножение на трёхзначное число.
<b>99/52</b>	3неделя марта	Закрепление.
<b>100/53</b>	4неделя марта	Закрепление.
<b>101/54</b>	4неделя марта	Что узнали. Чему научились.
<b>102/55</b>	4неделя марта	Что узнали. Чему научились.
<b>103/56</b>	4неделя марта	Контроль и учёт знаний.
<b>104/57</b>	1неделя апреля	Контроль и учёт знаний.
<b>105/58</b>	1неделя апреля	Письменное деление на двузначное число.
<b>106/59</b>	1неделя апреля	Письменное деление на двузначное число.
<b>107/60</b>	1неделя апреля	Письменное деление на двузначное число.
<b>108/61</b>	2неделя апреля	Письменное деление на двузначное число.
<b>109/62</b>	2неделя апреля	Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб).
<b>110/63</b>	2неделя апреля	Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб).
<b>111/64</b>	2неделя апреля	Закрепление.
<b>112/65</b>	3неделя апреля	Закрепление.
<b>113/66</b>	3неделя апреля	Деление на двузначное число (в записи частного есть нули).
<b>114/67</b>	3неделя апреля	Деление на двузначное число (в записи частного есть нули).
<b>115/68</b>	3неделя апреля	Что узнали. Чему научились.
<b>116/69</b>	4неделя апреля	Что узнали. Чему научились.
<b>117/70</b>	4неделя апреля	Деление на трёхзначное число.
<b>118/71</b>	4неделя апреля	Деление на трёхзначное число.
<b>119/72</b>	4неделя апреля	Деление на трёхзначное число.
<b>120/73</b>	5неделя апреля	Проверка умножения делением.

<b>121/ 74</b>	1неделя мая	Проверка деления умножением.
<b>122/ 75</b>	1неделя мая	Проверка деления умножением.
<b>123/ 76</b>	2неделя мая	Что узнали. Чему научились.
<b>124/ 77</b>	2неделя мая	Что узнали. Чему научились.
<b>125/78</b>	2неделя мая	Итоговое повторение.
<b>126/ 79</b>	3неделя мая	Итоговое повторение.
<b>127/ 80</b>	3неделя мая	Итоговое повторение.
<b>128/ 81</b>	3неделя мая	Итоговое повторение.
<b>129/ 82</b>	3неделя мая	Итоговое повторение.
<b>130/ 83</b>	4неделя мая	Итоговое повторение.
<b>131/ 84</b>	4неделя мая	Итоговое повторение.
<b>132/ 85</b>	4неделя мая	Итоговое повторение.
<b>133/ 86</b>	4неделя мая	Материал для расширения и углубления знаний.
<b>134/ 87</b>	5неделя мая	Материал для расширения и углубления знаний.
<b>135/ 88</b>	5неделя мая	Контроль и учёт знаний.
<b>136/ 89</b>	5неделя мая	Контроль и учёт знаний.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета** ***Личностные, метапредметные и предметные результаты***

### ***Личностные***

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;

Учащийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности; устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты

### **РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

## ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий;

применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

## КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

## В результате изучения учебного предмета

Четвероклассник научится	Четвероклассник получит возможность научиться
<b>Числа и величины.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;</li> <li>- заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;</li> <li>- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);</li> <li>- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</li> <li>читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр);</li> <li>- сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;</li> <li>- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.</li> </ul>
<b>Арифметические действия.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);</li> <li>- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);</li> <li>- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;</li> <li>- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять действия с величинами;</li> <li>- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</li> <li>- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).</li> </ul>
<b>Работа с текстовыми задачами.</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;</li> <li>- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);</li> <li>- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);</li> <li>- решать задачи в 3—4 действия;</li> <li>- находить разные способы решения задачи.</li> </ul>
--	---

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;</li> <li>- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);</li> <li>- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;</li> <li>- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;</li> <li>- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);</li> <li>- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.</li> </ul>
--	---

### **Геометрические величины.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерять длину отрезка;</li> <li>- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;</li> <li>- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.</li> </ul>
---	---

### **Работа с информацией.**



- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложные таблиц и диаграмм;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложные исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

**Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу**

№ п/п	№ урока / тема согласно рабочей учебной программе	Тема с учетом корректировки	Сроки корректировки	Примечание
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				