

**Аннотация к рабочей программе по математике.  
Начальное общее образование.  
УМК «Планета знаний»**

Наименование программы	Рабочая программа по математике. Начальное общее образование. УМК «Планета знаний»
Составители программы	МО учителей начальных классов ГБОУ Школы № 2070
Цели реализации программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Математическое развитие</b> - формирование способностей к интеллектуальной деятельности, образного и логического мышления, воображения, математической речи, умений рассуждать, выбирать аргументацию, вести поиск информации.</li> <li>• <b>Формирование</b> предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования;</li> <li>• <b>Освоение</b> основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике как части общечеловеческой культуры;</li> <li>• <b>Воспитание</b> интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.</li> </ul>
Задачи	<p><b>Учебные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ формирование на доступном уровне представлений о натуральных числах и принципе построения натурального ряда чисел, знакомство с десятичной системой счисления;</li> <li>✓ формирование на доступном уровне представлений об арифметических действиях: понимание смысла арифметических действий, понимание взаимосвязей между ними, изучение законов арифметических действий;</li> <li>✓ формирование на доступном уровне навыков устного счета, письменных вычислений, использования рациональных способов вычислений, применения этих навыков при решении практических задач (измерении величин, вычислении количественных характеристик предметов, решении текстовых задач).</li> </ul> <p><b>Развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ развитие пространственных представлений учащихся как базовых для становления пространственного воображения, мышления, в том числе математических способностей школьников;</li> <li>✓ развитие логического мышления — основы успешного освоения знаний по математике и другим учебным предметам;</li> <li>✓ формирование на доступном уровне обобщенных представлений об изучаемых математических понятиях, способах представления информации, способах решения задач;</li> <li>✓ формирование на доступном уровне обобщенных представлений об изучаемых математических понятиях, способах представления информации, способах решения задач.</li> </ul> <p><b>Общеучебные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ знакомство с методами изучения окружающего мира (наблюдение, сравнение, измерение, моделирование) и способами представления информации;</li> <li>✓ формирование на доступном уровне умений работать с информацией, представленной в разных видах (текст, рисунок,</li> </ul>

	<p>схема, символическая запись, модель, таблица, диаграмма);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ формирование на доступном уровне навыков самостоятельной познавательной деятельности;</li> <li>✓ формирование навыков самостоятельной индивидуальной и коллективной работы: взаимоконтроля и самопроверки, обсуждения информации, планирования познавательной деятельности и самооценки;</li> <li>✓ формирование самостоятельной познавательной деятельности, основанной на усвоении способов приобретения знаний из различных источников информации.</li> </ul>																																																																																										
Место учебного предмета в учебном плане	Согласно учебному плану ГБОУ Школы № 2070 на изучение учебного предмета «Математика» в 1 классе отведено 4 часа в неделю, 132 часа в год, во 2 - 4 классах отведено 4 часа в неделю, 136 часов в год.																																																																																										
Содержание программы	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;"><b>1 класс</b></th> </tr> <tr> <th style="width: 5%;">№ п/п</th> <th style="width: 75%;">Название раздела (темы)</th> <th style="width: 20%;">Всего часов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.</td><td>Общие свойства предметов и групп предметов</td><td>10 ч</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Числа и величины</td><td>30 ч</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Арифметические действия</td><td>45 ч</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Текстовые задачи</td><td>15 ч</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Геометрические фигуры и величины</td><td>20 ч</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Работа с данными</td><td>12 ч</td></tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;"><b>2 класс</b></th> </tr> <tr><td>1</td><td>Что мы знаем о числах</td><td>16 ч</td></tr> <tr><td>2</td><td>Сложение и вычитание до 20</td><td>18ч</td></tr> <tr><td>3</td><td>Наглядная геометрия</td><td>9ч</td></tr> <tr><td>4</td><td>Вычисления в пределах 100</td><td>18ч</td></tr> <tr><td>5</td><td>Знакомимся с новыми действиями</td><td>13ч</td></tr> <tr><td>6</td><td>Измерение величин</td><td>9ч</td></tr> <tr><td>7</td><td>Учимся умножать и делить</td><td>28ч</td></tr> <tr><td>8</td><td>Действия с выражениями</td><td>25ч</td></tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;"><b>3 класс</b></th> </tr> <tr><td>1</td><td>Числа и величины</td><td>15ч</td></tr> <tr><td>2</td><td>Арифметические действия</td><td>50ч</td></tr> <tr><td>3</td><td>Текстовые задачи</td><td>46ч</td></tr> <tr><td>4</td><td>Геометрические фигуры и величины</td><td>15ч</td></tr> <tr><td>5</td><td>Работа с данными</td><td>10ч</td></tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;"><b>4 класс</b></th> </tr> <tr><td>1</td><td>Числа и величины</td><td>25ч</td></tr> <tr><td>2</td><td>Арифметические действия</td><td>35ч</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Текстовые задачи</td><td>40ч</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Геометрические фигуры и величины</td><td>30ч</td></tr> <tr><td>5</td><td>Работа с данными</td><td>6 ч</td></tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;"><b>ИТОГО</b></td> <td><b>540 часов</b></td> </tr> </tbody> </table>	<b>1 класс</b>			№ п/п	Название раздела (темы)	Всего часов	1.	Общие свойства предметов и групп предметов	10 ч	2.	Числа и величины	30 ч	3.	Арифметические действия	45 ч	4.	Текстовые задачи	15 ч	5.	Геометрические фигуры и величины	20 ч	6.	Работа с данными	12 ч	<b>2 класс</b>			1	Что мы знаем о числах	16 ч	2	Сложение и вычитание до 20	18ч	3	Наглядная геометрия	9ч	4	Вычисления в пределах 100	18ч	5	Знакомимся с новыми действиями	13ч	6	Измерение величин	9ч	7	Учимся умножать и делить	28ч	8	Действия с выражениями	25ч	<b>3 класс</b>			1	Числа и величины	15ч	2	Арифметические действия	50ч	3	Текстовые задачи	46ч	4	Геометрические фигуры и величины	15ч	5	Работа с данными	10ч	<b>4 класс</b>			1	Числа и величины	25ч	2	Арифметические действия	35ч	3.	Текстовые задачи	40ч	4.	Геометрические фигуры и величины	30ч	5	Работа с данными	6 ч		<b>ИТОГО</b>	<b>540 часов</b>
<b>1 класс</b>																																																																																											
№ п/п	Название раздела (темы)	Всего часов																																																																																									
1.	Общие свойства предметов и групп предметов	10 ч																																																																																									
2.	Числа и величины	30 ч																																																																																									
3.	Арифметические действия	45 ч																																																																																									
4.	Текстовые задачи	15 ч																																																																																									
5.	Геометрические фигуры и величины	20 ч																																																																																									
6.	Работа с данными	12 ч																																																																																									
<b>2 класс</b>																																																																																											
1	Что мы знаем о числах	16 ч																																																																																									
2	Сложение и вычитание до 20	18ч																																																																																									
3	Наглядная геометрия	9ч																																																																																									
4	Вычисления в пределах 100	18ч																																																																																									
5	Знакомимся с новыми действиями	13ч																																																																																									
6	Измерение величин	9ч																																																																																									
7	Учимся умножать и делить	28ч																																																																																									
8	Действия с выражениями	25ч																																																																																									
<b>3 класс</b>																																																																																											
1	Числа и величины	15ч																																																																																									
2	Арифметические действия	50ч																																																																																									
3	Текстовые задачи	46ч																																																																																									
4	Геометрические фигуры и величины	15ч																																																																																									
5	Работа с данными	10ч																																																																																									
<b>4 класс</b>																																																																																											
1	Числа и величины	25ч																																																																																									
2	Арифметические действия	35ч																																																																																									
3.	Текстовые задачи	40ч																																																																																									
4.	Геометрические фигуры и величины	30ч																																																																																									
5	Работа с данными	6 ч																																																																																									
	<b>ИТОГО</b>	<b>540 часов</b>																																																																																									
Результаты освоения	<p style="text-align: center;"><i>к концу 1 класса</i></p> <p><b>ЛИЧНОСТНЫЕ</b> <i>Учащихся будут сформированы:</i></p>																																																																																										

- положительное отношение к урокам математики;
- адекватное восприятие содержательной оценки своей работы учителем.

***Учащиеся получат возможность для формирования:***

- познавательной мотивации, интереса к математическим заданиям повышенной трудности;
- умения адекватно признавать собственные ошибки.

**ПРЕДМЕТНЫЕ**

***Учащиеся научатся:***

- читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 100;
- представлять двузначное число в виде суммы десятков и единиц;
- выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через десяток (сложение и вычитание однозначных чисел, сложение и вычитание десятков, сложение двузначного числа с однозначным, вычитание однозначного числа из двузначного);
- выполнять сложение и вычитание с числом 0;
- правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность);
- решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение суммы, остатка, увеличение/уменьшение на несколько единиц, нахождение слагаемого);
- распознавать изученные геометрические фигуры (отрезок, ломаная; многоугольник, треугольник, квадрат, прямоугольник) и изображать их с помощью линейки на бумаге с разлиновкой в клетку;
- измерять длину заданного отрезка (в сантиметрах); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
- находить длину ломаной и периметр многоугольника.

***Учащиеся получат возможность научиться:***

- вычислять значение числового выражения в 2–3 действия рациональными способами (с помощью группировки слагаемых или вычитаемых, дополнения чисел до ближайшего круглого числа);
- сравнивать значения числовых выражений.
- решать задачи в 2 действия по сформулированным вопросам.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

**Регулятивные**

***Учащиеся научатся:***

- отслеживать цель учебной деятельности (с опорой на маршрутные листы) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- проверять результаты вычислений и исправлять найденные ошибки.

***Учащиеся получат возможность научиться:***

- оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности;
- планировать шаги по устранению пробелов (знание состава чисел).

### Познавательные

#### *Учащиеся научатся:*

- анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти);
- сопоставлять схемы и условия текстовых задач;
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- сравнивать и классифицировать изображенные предметы и геометрические фигуры по заданным критериям, понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы; дополнять таблицы недостающими данными.

#### *Учащиеся получают возможность научиться:*

- наблюдать и делать выводы о результатах вычислений;
- видеть аналогии и использовать их при освоении приёмов вычислений;
- выполнять вычисления удобным способом (группируя слагаемые или вычитаемые);
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- сопоставлять информацию, представленную в разных видах;
- выбирать задание из предложенных, основываясь на своих интересах.

### Коммуникативные

#### *Учащиеся научатся:*

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, сравнивать полученные результаты, выслушивать партнёра, корректно сообщать товарищу об ошибках;
- задавать вопросы с целью получения нужной информации.

#### *Учащиеся получают возможность научиться:*

- организовывать взаимопроверку выполненной работы;
- высказывать своё мнение при обсуждении задания.

*к концу 2 класса*

### ЛИЧНОСТНЫЕ

#### *У учащихся будут сформированы:*

- положительное отношение и интерес к урокам математики;
- умение признавать собственные ошибки;
- умение оценивать собственные успехи в освоении вычислительных навыков.

#### *Учащиеся получают возможность для формирования:*

- умения оценивать трудность заданий, предложенных для выполнения по выбору учащегося (материалы рубрики «Выбираем, чем заняться»);
- познавательной мотивации, интереса к математическим заданиям повышенной трудности;

- умения сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой ее товарищами, учителем;
- восприятия математики как части общечеловеческой культуры.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ**

#### ***Учащиеся научатся:***

- выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток;
- выполнять табличное умножение и деление чисел на 2, 3, 4 и 5;
- выполнять арифметические действия с числом 0;
- правильно употреблять в речи названия компонентов сложения (слагаемые), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое) и умножения (множители), а также числовых выражений (произведение, частное);
- определять последовательность действий при вычислении значения числового выражения;
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание (нахождение уменьшаемого, вычитаемого, разностное сравнение), умножение и деление (нахождение произведения, деление на части и по содержанию);
- измерять длину заданного отрезка и выражать ее в сантиметрах и в миллиметрах; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
- использовать свойства сторон прямоугольника при вычислении его периметра;
- определять площадь прямоугольника (в условных единицах с опорой на иллюстрации);
- различать прямой, острый и тупой углы; распознавать прямоугольный треугольник;
- определять время по часам.

#### ***Учащиеся получают возможность научиться:***

- выполнять табличное умножение и деление чисел на 6, 7, 8, 9, 10;
- использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и переместительное свойство умножения при выполнении вычислений;
- решать текстовые задачи в 2–3 действия;
- составлять выражение по условию задачи;
- вычислять значение числового выражения в несколько действий рациональным способом (с помощью изученных свойств сложения, вычитания и умножения);
- округлять данные, полученные путем измерения.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

#### **Регулятивные**

#### ***Учащиеся научатся:***

- удерживать цель учебной деятельности на уроке (с опорой на ориентиры, данные учителем) и внеучебной (с опорой на

развороты проектной деятельности);

- проверять результаты вычислений с помощью обратных действий;
- планировать собственные действия по устранению пробелов в знаниях (знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения, деления);
- организовывать взаимопроверку выполненной работы.

***Учащиеся получают возможность научиться:***

- планировать собственную вычислительную деятельность;
- планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

### **Познавательные**

***Учащиеся научатся:***

- выделять существенное и несущественное в условии задачи; составлять краткую запись условия задачи;
- использовать схемы при решении текстовых задач;
- наблюдать за свойствами чисел, устанавливать закономерности в числовых выражениях и использовать их при вычислениях;
- выполнять вычисления по аналогии;
- соотносить действия умножения и деления с геометрическими моделями (площадью прямоугольника);
- вычислять площадь многоугольной фигуры, разбивая ее на прямоугольники.

***Учащиеся получают возможность научиться:***

- сопоставлять условие задачи с числовым выражением;
- сравнивать разные способы вычислений, решения задач;
- комбинировать данные при выполнении задания;
- ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
- ориентироваться в календаре (недели, месяцы, рабочие и выходные дни);
- исследовать зависимости между величинами (длиной стороны прямоугольника и его периметром, площадью; скоростью, временем движения и длиной пройденного пути);
- получать информацию из научно-популярных текстов (под руководством учителя на основе материалов рубрики «Разворот истории»);
- пользоваться справочными материалами, помещенными в учебнике (таблицами сложения и умножения, именованным указателем).

### **Коммуникативные**

***Учащиеся научатся:***

- отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное;
- высказывать свое мнение при обсуждении задания.

***Учащиеся получают возможность научиться:***

- при выполнении заданий в паре: слушать друг друга, договариваться, объединять полученные результаты при

совместной презентации решения;

- строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности (под руководством учителя).

*к концу 3 класса*

### **ЛИЧНОСТНЫЕ**

*Учащихся будут сформированы:*

- положительное отношение и интерес к изучению математики;
- ориентация на сопоставление самооценки собственной деятельности с оценкой ее товарищами, учителем;

*Учащихся могут быть сформированы:*

- ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;
- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группах (в ходе проектной деятельности).

### **ПРЕДМЕТНЫЕ**

*Учащиеся научатся:*

- называть, записывать и сравнивать числа в пределах 10 000;
- устно выполнять сложение и вычитание разрядных слагаемых в пределах 10 000;
- письменно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000;
- правильно использовать в речи названия компонентов деления (делимое, делитель);
- использовать знание табличных случаев умножения и деления при устных вычислениях в случаях, легко сводимым к табличным;
- устно выполнять умножение и деление на однозначное число, используя правила умножения и деления суммы на число;
- письменно выполнять умножение на однозначное число в пределах 10 000;
- выполнять деление с остатком в пределах 100;
- выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия со скобками;
- использовать свойства арифметических действий при вычислениях;
- находить неизвестные компоненты арифметических действий;
- решать текстовые задачи (на кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения; определение цены, количества товара и стоимости; определение начала, конца, длительности события);
- использовать взаимосвязь между длиной пройденного пути, временем и скоростью при решении задач;
- использовать названия единиц длины (дециметр), массы (грамм, килограмм), времени (секунда, сутки, неделя, год), емкости (литр) и метрические соотношения между ними при решении задач.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

- письменно выполнять деление на однозначное число в пределах 1000;
- выполнять умножение и деление круглых чисел;
- оценивать приближенно результаты арифметических действий;
- вычислять значение числового выражения в 3-4 действия

рациональным способом (с помощью свойств арифметических действий, знания разрядного состава чисел, признаков делимости).

- находить долю числа и число по доле;
- решать текстовые задачи на нахождение доли числа и числа по доле;
- соотносить слова «тонна», «миллиграмм» с единицами массы, «кубический метр», «кубический сантиметр», «кубический километр» с единицами объёма;
- различать окружность и круг;
- делить круг на 2, 3, 4 и 6 частей с помощью циркуля и угольника;
- определять объём фигуры, состоящей из единичных кубиков.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

#### **Регулятивные**

##### ***Учащиеся научатся:***

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью способов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- вносить необходимые коррективы в собственные вычислительные действия по итогам самопроверки;
- планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

##### ***Учащиеся получают возможность научиться:***

- планировать ход решения задачи в несколько действий;
- осуществлять итоговый контроль результатов вычислений с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- прогнозировать результаты вычислений (оценивать количество знаков в ответе);
- ставить цель собственной познавательной деятельности (в рамках проектной деятельности) и удерживать ее (с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях).

#### **Познавательные**

##### ***Учащиеся научатся:***

- использовать обобщенные способы решения задач (на определение стоимости, длины пройденного пути и др.);
- использовать свойства арифметических действий для выполнения вычислений и решения задач разными способами;
- сравнивать длину предметов, выраженную в разных единицах; сравнивать массу предметов, выраженную в разных единицах;
- ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
- считывать данные из таблицы и заполнять данными ячейки таблицы;
- считывать данные с гистограммы;
- ориентироваться на «ленте времени», определять начало, конец и длительность события.

##### ***Учащиеся получают возможность научиться:***

- выбирать наиболее удобный способ вычисления значения выражения;
- моделировать условие задачи освоенными способами; изменять схемы в зависимости от условия задачи;



- давать качественную оценку ответа к задаче («сможет ли...», «хватит ли...», «успеет ли...»);
- соотносить данные таблицы и диаграммы, отображать данные на диаграмме;
- проводить исследования по предложенному плану.

### **Коммуникативные**

#### ***Учащиеся научатся:***

- задавать вопросы с целью получения нужной информации;
- обсуждать варианты выполнения заданий;
- осознавать необходимость аргументации собственной позиции и критической оценки мнения партнера.

#### ***Учащиеся получат возможность научиться:***

- сотрудничать с товарищами при групповой работе (в ходе проектной деятельности): распределять обязанности; планировать свою часть работы; объединять полученные результаты при совместной презентации проекта.

*к концу 4 класса*

### **ЛИЧНОСТНЫЕ**

#### ***Учащихся будут сформированы:***

- положительное отношение и интерес к изучению математики;
- ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;
- умение признавать собственные ошибки;

#### ***Учащихся могут быть сформированы:***

- умение оценивать трудность предлагаемого задания;
- адекватная самооценка;
- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной деятельности);
- восприятие математики как части общечеловеческой культуры;
- устойчивая учебно-познавательная мотивация учения.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ**

#### ***Учащиеся научатся:***

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- правильно и уместно использовать в речи названия изученных единиц длины (метр, сантиметр, миллиметр, километр), площади (квадратный сантиметр, квадратный метр, квадратный километр), вместимости (литр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); единицами длины, площади, массы, времени;
- сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними; выражать величины в разных единицах измерения;
- выполнять арифметические действия с величинами;
- правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность, произведение, частное); названия компонентов сложения (слагаемые, сумма),

	<p>вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность), умножения (множители, произведение) и деления (делимое, делитель, частное);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• находить неизвестные компоненты арифметических действий;</li> <li>• вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия на основе знания правил порядка выполнения действий;</li> <li>• выполнять арифметические действия с числами 0 и 1;</li> <li>• выполнять простые устные вычисления в пределах 1000;</li> <li>• устно выполнять простые арифметические действия с многозначными числами;</li> <li>• письменно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа;</li> <li>• проверять результаты арифметических действий разными способами;</li> <li>• использовать изученные свойства арифметических действий при вычислении значений выражений;</li> <li>• осуществлять анализ числового выражения, условия текстовой задачи и устанавливать зависимости между компонентами числового выражения, данными текстовой задачи;</li> <li>• понимать зависимости между: скоростью, временем движением и длиной пройденного пути; стоимостью единицы товара, количеством купленных единиц товара и общей стоимостью покупки; производительностью, временем работы и общим объёмом выполненной работы; затратами на изготовление изделия, количеством изделий и расходом материалов;</li> <li>• решать текстовые задачи в 2–3 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; нахождение произведения, деления на части и по содержанию, нахождение множителя, делимого, делителя; на стоимость; движение одного объекта; разностное и кратное сравнение;</li> <li>• задачи в 1-2 действия на нахождение доли числа и числа по доле; на встречное движение и движение в противоположных направлениях: на производительность; на расход материалов;</li> <li>• распознавать изображения геометрических фигур и называть их (точка, отрезок, ломаная, прямая, треугольник, четырёхугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, куб, шар);</li> <li>• различать плоские и пространственные геометрические фигуры;</li> <li>• изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге;</li> <li>• строить прямоугольник с заданными параметрами с помощью угольника;</li> <li>• решать геометрические задачи на определение площади и</li> </ul>
--	--

периметра прямоугольника.

***Учащиеся получают возможность научиться:***

- выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
- вычислять значения числовых выражений рациональными способами, используя свойства арифметических действий;
- прогнозировать результаты вычислений; оценивать результаты арифметических действий разными способами;
- решать текстовые задачи в 3–4 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; произведения, деления на части и по содержанию; нахождение множителя, делимого, делителя; задачи на стоимость; движение одного объекта; задачи в 1-2 действия на движение в одном направлении;
- видеть прямо пропорциональную зависимость между величинами и использовать её при решении текстовых задач;
- решать задачи разными способами.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

### **Регулятивные**

***Учащиеся научатся:***

- удерживать цель учебной и внеучебной деятельности;
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки;
- сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
- адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.

***Учащиеся получают возможность научиться:***

- планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели (под руководством учителя);
- использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).

### **Познавательные**

***Учащиеся научатся:***

- выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;
- моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
- сопоставлять разные способы решения задач;
- использовать обобщённые способы решения текстовых задач (например, на пропорциональную зависимость);
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы;
- находить нужную информацию в учебнике.

***Учащиеся получат возможность научиться:***

- моделировать условия текстовых задач, составлять генеральную схему решения задачи в несколько действий;
- решать задачи разными способами;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач;
- проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;
- выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;
- сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать её, использовать при выполнении заданий; переводить информацию из одного вида в другой;
- находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете;
- планировать маршрут движения, время, расход продуктов;
- планировать покупку, оценивать количество товара и его стоимость;
- выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).

**Коммуникативные**

***Учащиеся научатся:***

	<ul style="list-style-type: none"><li>• сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи); объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);</li><li>• задавать вопросы с целью получения нужной информации.</li></ul> <p><b><i>Учащиеся получают возможность научиться:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение;</li><li>• выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;</li><li>• задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности.</li></ul>
--	---