

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКАЯ ШКОЛА № 67 ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по предмету «Математика» (вариант 1)  
на уровень основного общего образования

г. Набережные Челны

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

**5 класс (вариант 1)**

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
<b>Нумерация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать числовой ряда 1–1000 в прямом порядке;</li> <li>- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора);</li> <li>- считать в пределах 1000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;</li> <li>- определять разряды в записи трёхзначного числа, уметь называть их (сотни, десятки, единицы);</li> <li>- уметь сравнивать числа в пределах 1000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1000.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать числовой ряда 1–1000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1000;</li> <li>- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора);</li> <li>- считать в пределах 1000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и с записью чисел;</li> <li>- знать класс единиц, разрядов в классе единиц;</li> <li>- уметь получить трёхзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трёхзначное число на сотни, десятки, единицы;</li> <li>- уметь сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1000;</li> <li>- выполнять округления чисел до десятков, сотен;</li> <li>- знать римские цифры, уметь прочесть и записать числа I–XII.</li> </ul>	<p><i>Коммуникативные учебные действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);</li> <li>- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;</li> <li>- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.</li> </ul> <p><i>Познавательные учебные действия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- испытывать чувство гордости за свою страну;</li> <li>- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;</li> <li>- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;</li> <li>- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;</li> <li>- активно включаться в общепользную социальную деятельность;</li> <li>- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.</li> </ul>

<p><b>Единицы измерения и их соотношения</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать единицы измерения (мер) длины, массы, времени; их соотношения (с помощью учителя);</li> <li>- знать денежные купюры в пределах 1000 р.;</li> <li>осуществление размена, замены нескольких купюр одной.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать единицы измерения (мер) длины, массы, времени; их соотношений;</li> <li>- знать денежные купюры в пределах 1000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;</li> <li>- выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (пределах 1000);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической</li> </ul>	
<p><b>Арифметические действия</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений;</li> <li>двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов письменных вычислений;</li> <li>- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приёмами письменных вычислений;</li> <li>- выполнять умножение чисел на 10, 100; деление на 10, 100 без остатка;</li> <li>- выполнять умножение и деление чисел в пределах 1000 на однозначное число приёмами письменных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений;</li> <li>- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений, с переходом через разряд приёмами письменных вычислений с последующей проверкой;</li> <li>- выполнять умножение чисел на 10, 100; деление на 10, 100 без остатка и с остатком;</li> <li>- выполнять умножение и деление чисел в пределах 1000 на однозначное число приёмами письменных вычислений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;</li> <li>- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.</li> </ul> <p><i>Регулятивные учебные действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;</li> <li>- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять</li> </ul>	

	вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях).		<p>взаимный контроль в совместной деятельности;</p> <p>- обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;</p> <p>- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.</p>
<b>Дроби</b>	- знать обыкновенные дроби, уметь их прочитать, записать.	- знать обыкновенные дроби, их виды; уметь получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби.	
<b>Арифметические задачи</b>	- выполнять решение простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ...?» (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия.	- выполнять решение простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ...?»; нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя).	
<b>Геометрический материал</b>	- различать виды треугольников в зависимости от величины углов; - знать радиус и диаметр окружности, круга.	- знать виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон; - уметь строить треугольник по трём заданным сторонам с помощью циркуля и линейки; - знать радиус и диаметр окружности, круга; их буквенные обозначения; - вычислять периметр многоугольника.	

### 6 класс (вариант 1)

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		

<p><b>Нумерация</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать числового ряда 1-10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);</li> <li>- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);</li> <li>- получать числа из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определять разряды в записи четырехзначного числа, уметь назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);</li> <li>- уметь сравнивать числа в пределах 10 000;</li> <li>- знать римские цифры,</li> <li>- уметь прочесть и записать числа I-XII;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать числового ряда 1-10 000 в обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;</li> <li>- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);</li> <li>- знать разряды и классы в пределах 1 000 000; уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел; чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в неё числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне её;</li> <li>- получать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; раскладывать числа в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;</li> <li>- уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;</li> <li>- выполнять округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;</li> <li>- уметь прочесть и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах;</li> </ul>	<p><i>Коммуникативные учебные действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);</li> <li>- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;</li> <li>- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.</li> </ul> <p><i>Познавательные учебные действия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;</li> <li>- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, осно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- испытывать чувство гордости за свою страну;</li> <li>- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;</li> <li>- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;</li> <li>- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; - активно включаться в общепользую социальную деятельность;</li> <li>- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.</li> </ul>
<p><b>Единицы измерения и их соотношения</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять преобразование чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;</li> </ul>		

<p><b>Арифметические действия</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;</li> <li>- выполнять умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;</li> <li>- выполнять служения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;</li> <li>- выполнять сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;</li> <li>- выполнять умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;</li> </ul>	<p>ве практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.</li> </ul> <p><i>Регулятивные учебные действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;</li> <li>- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;</li> <li>- обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;</li> <li>- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в</li> </ul>		
<p><b>Дроби</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь прочесть, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;</li> <li>- выполнять сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2-10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать смешанные числа, уметь получить, обозначить, сравнить смешанные числа;</li> <li>- уметь заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;</li> <li>- выполнять сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;</li> </ul>			
<p><b>Арифметические задачи</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать зависимости между расстоянием, скоростью, временем;</li> <li>- выполнять решения простых задач на соотношение:</li> </ul>			

		<p>расстояние, скорость, время; нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: "Во сколько раз больше (меньше)...?" составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);</p> <p>- выполнять решения и составление задач на встречное движение двух тел;</p>	соответствии с ней свою деятельность.	
<b>Геометрический материал</b>	<p>- узнавать, называть различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;</p> <p>- выделять, назвать элементы куба, бруса; определять количества элементов куба, бруса;</p> <p>- знать виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;</p> <p>- уметь построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;</p> <p>- вычислять периметр многоугольника.</p>	<p>- узнавать, называть различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнять построение перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;</p> <p>- уметь построить высоту в треугольнике;</p> <p>- выделять элементы куба, бруса; определять количества элементов куба, бруса; знать свойства граней и ребер куба и бруса.</p>		

### 7 класс (вариант 1)

Название	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
----------	-----------------------	---------------------------	-----------------------

раздела	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
<b>Нумерация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать числового ряда 1 - 10000 в прямом порядке;</li> <li>- счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1000) устно и с записью чисел с помощью учителя;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;</li> <li>- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел;</li> </ul>	<p><i>Коммуникативные учебные действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);</li> <li>- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;</li> <li>- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- испытывать чувство гордости за свою страну;</li> <li>- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;</li> <li>- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;</li> <li>- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; - активно включаться в общепользную социальную деятельность;</li> <li>- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.</li> </ul>
<b>Единицы измерения и их соотношения</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;</li> <li>- уметь записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;</li> </ul>		
<b>Арифметические действия</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;</li> <li>- выполнять сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;</li> <li>- знать алгоритм выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; уметь использовать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000; без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;</li> <li>- знать алгоритм выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; уметь использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и</li> </ul>	<p><i>Познавательные учебные действия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;</li> <li>- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-</li> </ul>	



	<p>калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменные вычислений.</li> </ul>	<p>письменных);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком приемами письменных вычислений, последующей проверкой правильности вычислений;</li> <li>- выполнять сложения и вычитания десятичных дробей;</li> <li>- выполнять сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);</li> <li>- выполнять умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами мерами стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;</li> </ul>	<p>следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.</li> </ul> <p><i>Регулятивные учебные действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;</li> <li>- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;</li> <li>- обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;</li> </ul>	
<b>Дроби</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать десятичные дроби, уметь их записать, прочитать, сравнить.</li> <li>- выполнять сложения и вычитания десятичных дробей с помощью учителя;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю (легкие случаи);</li> <li>- знать десятичные дроби, уметь их записывать, прочитать, сравнить, выполнить преобразование десятичных дробей;</li> </ul>		
<b>Арифметические задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;</li> <li>- выполнять решения и</li> </ul>		

		составление задач в три арифметических действия;	- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.	
<b>Геометрический материал</b>	- знать свойства элементов куба, бруса; - узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить оси симметрии симметричного плоского предмета.	- знать виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения; - узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.		

### 8 класс (вариант 1)

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
<b>Нумерация</b>	- считать в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1000, 10000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;	- считать в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп	<i>Коммуникативные учебные действия:</i> - вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.); - слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды	- испытывать чувство гордости за свою страну; - гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;
<b>Единицы измерения и их соотношения</b>				

<p><b>Арифметические действия</b></p>	<p>- выполнять сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;</p> <p>- выполнять сложения, умножение и деление на однозначное число, на 10, 100, 1000 десятичных дробей;</p> <p>- знать способы проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;</p>	<p>- выполнять сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах в 1000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000;</p> <p>- уметь находить среднее арифметическое чисел;</p>	<p>делового письма для решения жизненно значимых задач;</p> <p>- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.</p> <p><i>Познавательные учебные действия</i></p> <p>- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;</p> <p>- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;</p> <p>- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.</p>	<p>- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;</p> <p>- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; - активно включаться в общепользую социальную деятельность;</p> <p>- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.</p>
<p><b>Дроби</b></p>		<p>- находить числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;</p>		
<p><b>Арифметические задачи</b></p>	<p>.</p>	<p>- выполнять решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;</p>		
<p><b>Геометрический материал</b></p>	<p>- знать единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).</p>	<p>- знать величины 10; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;</p> <p>- уметь строить и измерять углы с помощью транспортира;</p> <p>- уметь строить треугольники по заданным длинам сторон и</p>		

		<p>величине углов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать единицы измерения (мер) площади, их соотношений; уметь вычислить площадь прямоугольника (квадрата);</li> <li>- знать формулы вычисления длины окружности, площади круга; уметь вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;</li> <li>- уметь построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.</li> </ul>	<p><i>Регулятивные учебные действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;</li> <li>- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;</li> <li>- обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;</li> <li>- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.</li> </ul>	
--	--	---	---	--

**9 класс (вариант 1)**

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		

<b>Нумерация</b>	- знать числовой ряд в пределах 100 000; читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 100 000;	- знать числовой ряд в пределах 1 000 00; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;	<i>Коммуникативные учебные действия:</i> - вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);	
<b>Единицы измерения и их соотношения</b>		- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;	- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;	- испытывать чувство гордости за свою страну;
<b>Арифметические действия</b>	- знать таблицу сложения однозначных чисел; - знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаев деления; письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);	- знать таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; - знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаев деления; устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи и пределах 1 000 000); - письменно выполнять арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000);	использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач; - использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач. <i>Познавательные учебные действия</i> - дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию; - использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, осно-	- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей; - адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.; - уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; - активно включаться в общепользную социальную деятельность; - бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.
<b>Дроби</b>	- знать обыкновенные и десятичные дроби: их получение, запись, чтение; - выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными			

	<p>дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать обыкновенные и десятичные дроби: их получение, запись, чтение;</li> <li>- выполнять арифметические действия с десятичными дробями;</li> <li>- находить одну или несколько долей (процентов) от числа, числа по одной его доле (проценту);</li> <li>- выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;</li> </ul>	<p>ве практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.</li> </ul> <p><i>Регулятивные учебные действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;</li> <li>- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;</li> <li>- обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;</li> <li>- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку,</li> </ul>	
<p><b>Арифметические задачи</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать простые задачи в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия; применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач;</li> <li>- иметь представления о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск средств их осуществления;</li> <li>- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;</li> <li>- обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;</li> <li>- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку,</li> </ul>	

<b>Геометрический материал</b>	<p>- выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;</p>	<p>- распознавать, различать и называть геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);</p> <p>- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;</p> <p>- вычислять площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);</p> <p>- выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;</p>	<p>корректировать в соответствии с ней свою деятельность.</p>	
--------------------------------	--	---	---	--

## Содержание учебного предмета «Математика»

класс – 5-9

вариант 1

Название раздела	Содержание раздела
<b>Нумерация</b>	<p>Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.</p> <p>Разряды: сотни, единицы тысяч. Таблица разрядов. Класс единиц. Определение количества единиц, десятков, сотен в числе. Счет до 1000 разрядными единицами и равными числовыми группами по 5, 50, 500, 2, 20, 200, 25, 250. Умение отложить любое число в пределах 1000 на микрокалькуляторе и счетах.</p> <p>Округление чисел в пределах 1000 до десятков, сотен, знак «≈».</p> <p>Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.</p> <p>Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.</p> <p>Нумерации чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.</p> <p>Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000.</p> <p>Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч. Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение класса тысяч и единиц.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 1 000 000.</p> <p>Числа простые и составные.</p> <p>Обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX.</p> <p>Числовой ряд пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед. тыс., 1 дес. тыс., 1 сот. тыс. в пределах 1 000 000.</p> <p>Присчитывание, отсчитывание равно не кисло вы не группами по 2, 20, 200, 2000, 20000; по 5, 50, 500, 5000, 50000; по 25, 250, 2500, 25000 в пределах 1000000, устно и с записью, получаемых при счете чисел.</p> <p>Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнение и упорядочение многозначных чисел.</p>
<b>Единицы измерения и их соотношения</b>	<p>Единица измерения (мера) длины - километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1000 м.</p> <p>Единицы измерения (меры) массы - грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1000 г.; 1 ц = 100 кг; 1 т = 1000 кг; 1 т = 10 ц.</p> <p>Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1000 р.; обмен, замена нескольких купюр одной.</p> <p>Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год.</p> <p>Преобразования чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы.</p> <p>Запись чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных</p>



	<p>дробей.          Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей и обратное преобразование.          Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).          Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм<sup>2</sup>), 1 кв. см (1 см<sup>2</sup>), 1 кв. дм (1 дм<sup>2</sup>), 1 кв. м (1 м<sup>2</sup>), 1 кв. км (1 км<sup>2</sup>); их соотношения: 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>, 1 м<sup>2</sup>=10000 см<sup>2</sup>, 1 км<sup>2</sup>=1 000 000 м<sup>2</sup>.          Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а=100 м<sup>2</sup>, 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м<sup>2</sup>.          Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости: литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).          Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.          Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.          Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.</p>
<b>Арифметические действия</b>	<p>Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (в пределах 100).          Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе устных и письменных вычислительных приемов, их проверка.          Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.          Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40 : 2, 400 : 2, 420 : 2, 4 : 2, 400 : 2, 460 : 2, 250 : 5). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд приемами устных вычислений. Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.          Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений (55 см ± 16 см; 55 см ± 45 см; 1 м ± 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 16 см; 8 м 55 см ± 16 см; 8 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 16 см; 8 м ± 3 м 16 см).          Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи). Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.          Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, устно и письменно.          Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление чисел в пределах 1</p>

	<p>000 000 на двузначное число письменно. Деления с остатком в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) времени, письменно (легкие случаи).</p> <p>Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно.</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число легкие случаи чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами мерами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно.</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления и многозначных чисел.</p> <p>Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя юрами, без преобразования и с преобразованием, в пределах 100 000.</p> <p>Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.</p> <p>Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.</p> <p>Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.</p>
<b>Дроби</b>	<p>Получение одной, нескольких долей предмета, числа.</p> <p>Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями.</p> <p>Количество водoley в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.</p> <p>Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами.</p> <p>Сложение и вычитание обыкновенных дробей (включая смешанные числа) с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи).</p> <p>Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение. Запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразование: выражение десятичных дробей в более крупных и мелких, одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Нахождение десятичной дроби от числа.</p> <p>Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.</p> <p>Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.</p> <p>Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначное, двузначное число легкие случаи.</p> <p>Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.</p> <p>Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.</p> <p>Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби.</p> <p>Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.</p>

	<p>Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.</p> <p>Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).</p> <p>Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.</p> <p>Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Нахождение одной или нескольких частей числа.</p> <p>Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.</p> <p>Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.</p> <p>Сравнение десятичных дробей.</p> <p>Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).</p> <p>Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.</p> <p>Нахождение десятичной дроби от числа.</p> <p>Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.</p> <p>Понятие «процента». Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.</p>
<p><b>Арифметические задачи</b></p>	<p>Простые арифметические задачи на нахождение части числа.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.</p> <p>Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?»</p> <p>Составные задачи, решаемые в 2 - 3 арифметических действия.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.</p> <p>Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время.</p> <p>Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.</p> <p>Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.</p> <p>Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.</p> <p>Составные задачи, решаемые в 3 - 4 арифметических действия.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.</p> <p>Составные задачи на пропорциональное деление, на части, способом принятия общего количества за единицу.</p> <p>Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости, (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время</p>

	<p>(начало, конец, про-должительность события). Задачи на нахождение части целого.          Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).          Планирование хода решения задачи.          Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.</p>
<p><b>Геометрический материал.</b></p>	<p>Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.          Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольника по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки.          Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.          Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.          Обозначение: радиус (R), диаметр (D).          Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100.          Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S их использование для обозначения геометрических фигур.          Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, том числе перпендикулярные; не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве (наклонные, горизонтальные, вертикальные). Знаки: <math>\perp</math>, <math>\parallel</math>. Уровень, отвес.          Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.          Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; и количество, свойства.          Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1.          Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).          Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметрично данной относительно оси, центра симметрии.          Градус. Обозначения: <math>^{\circ}</math>. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов.          Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.          Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.          Площадь. Обозначения: S.          Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).          Длина окружности: <math>C=2\pi R</math> (<math>C=\pi D</math>). Сектор, сегмент.          Площадь круга: <math>S=\pi R^2</math>.          Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.          Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных относительно оси, центра симметрии.          Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, много-угольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.          Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе</p>

перпендикулярные; не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение:  $S$ . Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр

конус. Узнавание, название. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение:  $V$ . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.