

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ШЕЛЕХОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ШЕЛЕХОВСКОГО РАЙОНА  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №5»**

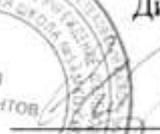
Рассмотрена  
на заседании НМО  
учителей начальных классов  
 Чеснокова С.М.  
Протокол № 1  
от «28» августа 2019 г.

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР

 Лесникова Е.В.

«30» августа 2019 г.

«Утверждаю»  
Директор школы

 Доброхотов С.И.

Приказ № 394 от «03» сентября 2019 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ПО МАТЕМАТИКЕ

### 1-4 КЛАСС

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	3
2.	Планируемые результаты обучения по предмету	4
3.	Содержание учебного предмета курса	16
4.	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.	23
5.	Приложения	38

## Пояснительная записка

Рабочая программа по математике разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, в соответствии с положениями Федерального Государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г. N 373). Рабочая программа является частью основной образовательной программы начального общего образования МКОУ ШР «СОШ № 5», составлена с учётом примерной программы начального общего образования по математике, обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендованных Минобрнауки России к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях: предметная линия учебников «Школа России» авторов М.И. Моро и др.- М.: Просвещение, 2019

Программа адресована обучающимся 1-4 классов, рассчитана на изучение материала в течение 34 учебных недель в объёме 540 ч. В том числе: в 1 классе — 132 ч, во 2-4 классах — 136 ч.

Срок реализации – 4 года.

Целями изучения предмета «Математика» в начальной школе являются:

- обеспечение интеллектуального развития ребёнка (математических знаний, мышления, пространственного воображения, речи);
- формирование универсальных учебных действий на основе математического содержания курса;
- обеспечение осознания школьниками универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира (взаимосвязей и зависимостей между объектами, процессами и явлениями действительности) и формирование умений использовать (читать и строить) наглядные модели, отражающие количественные и пространственные отношения между объектами;
- формирование и развитие интереса к умственному труду, творческих возможностей младших школьников, мотивации к обучению, формирование умения применять полученные знания для получения новых знаний, умения учиться.

Для достижения поставленных целей **необходимо решение следующих задач:**

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения между объектами);

- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- развитие основ логического, знаково-символического, алгоритмического мышления, пространственного воображения и речи младших школьников;
- формирование универсальных учебных действий, позволяющих учащимся ориентироваться в различных предметных областях знаний и усиливающих мотивацию к обучению; вести поиск информации, фиксировать её разными способами и работать с ней; развивать коммуникативные способности, формировать критичность мышления, умение аргументированно обосновывать и отстаивать свои суждения, оценивать и принимать суждения других; осваивать навыки самоконтроля и самооценки;
- развитие творческих способностей

**Формы контроля подметных** достижений учеников: контрольная работа, тест, проверочные работы, математический диктант

**Данная рабочая программа содержит следующие структурные компоненты:**

1. Пояснительную записку.
2. Планируемые результаты обучения по предмету.
3. Содержание учебного предмета курса.
4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.
5. Приложения, включая лист корректировки тематического планирования.

## Планируемые результаты обучения математике в 1-4 классах

### Личностные результаты

#### 1 класс

**К концу обучения в 1 классе у ученика будут сформированы:**

- начальные основы мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей.
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач.

#### 2 класс

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
  - элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
  - элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
  - элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
  - начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
  - уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.
- Учащийся получит возможность для формирования:*
- *интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;*
  - *первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;*

- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

### 3 класс

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов при выполнении заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности) и понимание личной ответственности за результат;
- • знание и применение правил общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- • *начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;*
- *осознания значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
- *интереса к изучению учебного предмета «Математика»: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач*

### 4 класс

У выпускника 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;
- умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы 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;
- умение выполнять самостоятельную деятельность, 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.

*Выпускник получит возможность для формирования:*

- *понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить 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

### 1 класс

У ученика будут сформированы УУД	Ученик получит возможность для формирования УУД
<b>Регулятивные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;</li> <li>- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;</li> <li>- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;</li> <li>- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и теоретической форме;</li> <li>- осознать результат учебных действий, под руководством учителя описывать результаты действий, используя изученные математические термины;</li> <li>- осуществлять под руководством учителя пошаговый контроль своих действий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи;</li> <li>- применять полученные знания в изменённых условиях;</li> <li>- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач</li> <li>- и находить способы их решения (в простейших случаях)</li> </ul>
<b>Познавательные УУД</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в материале учебника и находить нужную информацию по заданию учителя;</li> <li>- проводить сравнение объектов с целью выделения их различных признаков, различать существенные и несущественные признаки;</li> <li>- определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;</li> <li>- выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разделение объектов на группы) по заданному или установленному самостоятельно признаку;</li> <li>- осуществлять синтез как составление целого из частей;</li> <li>- строить несложные цепочки логических рассуждений;</li> <li>- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;</li> <li>- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме;</li> <li>- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;</li> <li>- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы;</li> <li>- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний.</li> </ul>
<b>Коммуникативные УУД</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;</li> <li>- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;</li> <li>- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;</li> <li>- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;</li> <li>- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь;</li> <li>- уважительно вести диалог с товарищами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения;</li> <li>- оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;</li> <li>- чётко и точно выражать своё мнение.</li> </ul>
---	---

## 2 класс

У ученика будут сформированы УУД	Ученик получит возможность для формирования УУД
<b>Регулятивные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;</li> <li>- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;</li> <li>- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;</li> <li>- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;</li> <li>- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;</li> <li>- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;</li> <li>- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.</li> </ul>
<b>Познавательные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;</li> <li>- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;</li> <li>- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;</li> <li>- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, гео-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);</li> <li>- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрии</li> </ul>

<p>метрической фигуре;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания в изменённых условиях;</li> <li>- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;</li> <li>- выполнять сравнение, обобщение, классификацию заданных объектов;</li> <li>- выделять из предложенного текста информацию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;</li> <li>- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);</li> <li>- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).</li> </ul>	<p>ческих фигур;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблица).</li> </ul>
--	--

**Коммуникативные**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;</li> <li>- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;</li> <li>- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;</li> <li>- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;</li> <li>- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра, по обсуждаемому вопросу;</li> <li>- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;</li> <li>- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения</li> </ul>
--	--

**3 класс**

<b>У ученика будут сформированы УУД</b>	<b>Ученик получит возможность для формирования УУД</b>
<b>Регулятивные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи, осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;</li> <li>- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью, находить способ решения учебной задачи;</li> <li>- адекватно проводить самооценку</li> </ul>

<p>термины, символы и знаки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения;</li> <li>- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.</li> </ul>	<p><i>результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;</i></li> <li>- <i>контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.</i></li> </ul>
<b>Познавательные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;</li> <li>- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;</li> <li>- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;</li> <li>- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;</li> <li>- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;</li> <li>- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;</li> <li>- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;</li> <li>- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);</li> <li>- стремиться полнее использовать свои творческие возможности;</li> <li>- осмысленно читать тексты математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;</li> <li>- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;</li> <li>- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;</i></li> <li>- <i>осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.</i></li> </ul>
<b>Коммуникативные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>использовать речевые средства и средства информационных и комму-</i></li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;</li> <li>- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;</li> <li>- принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;</li> <li>- применять изученные правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;</li> <li>- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.</li> </ul>	<p><i>никационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;</i></li> <li>- <i>контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;</i></li> <li>- <i>конструктивно разрешать конфликты, учитывать интересы сторон и сотрудничать с ними.</i></li> </ul>
--	--

#### 4 класс

<b>У выпускника будут сформированы УУД</b>	<b>Выпускник получит возможность для формирования УУД</b>
<b>Регулятивные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;</li> <li>- определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;</li> <li>- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</li> <li>- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>ставить новые учебные задачи под руководством учителя;</i></li> <li>- <i>находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.</i></li> </ul>
<b>Познавательные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;</li> <li>- 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;</li> <li>- выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;</i></li> <li>- <i>выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;</i></li> <li>- <i>устанавливать причинно-</i></li> </ul>

<p>объектов рассматриваемого вида;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинноследственных связей, построения рассуждений;</li> <li>- владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;</li> <li>- 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;</li> <li>- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;</li> <li>- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;</li> <li>- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий (в том числе с помощью компьютерных средств);</li> <li>- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;</li> <li>- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»: представлять информацию в таблице, на столбчатой диаграмме, как видео и графические изображения, модели геометрических фигур, готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.</li> </ul>	<p><i>следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;</i></li> <li>- <i>составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;</i></li> <li>- <i>распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</i></li> <li>- <i>планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;</i></li> <li>- <i>интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</i></li> </ul>
<b>Коммуникативные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;</li> <li>- признавать возможность существования различных точек зрения,</li> <li>- 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;</li> <li>- принимать участие в работе в паре, в группе,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;</li> <li>- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.</li> </ul>

<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения;</li> <li>- уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;</li> <li>- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;</li> <li>- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.</li> </ul>	
--	--

## Предметные результаты

### 1 класс

Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<b>Числа и величины</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;</li> <li>- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>, термины («равенство» и «неравенство»)) и упорядочивать числа в пределах 20;</li> <li>- объяснять, как образуются числа в натуральном ряду, знать место числа 0;</li> <li>- объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;</li> <li>- выполнять действия на основе знаний о нумерации: <math>15 + 1</math>, <math>18 - 1</math>, <math>10 + 6</math>, <math>12 - 10</math>, <math>14 - 4</math>;</li> <li>- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу;</li> <li>- устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;</li> <li>- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;</li> <li>- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: <math>1 \text{ дм} = 10 \text{ см}</math>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вести счёт десятками;</li> <li>- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.</li> </ul>
<b>Арифметические действия. Сложение и вычитание</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать смысл арифметических действий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять сложение и вычитание с</li> </ul>

<p><i>сложение и вычитание</i>, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять <i>сложение и вычитание</i>, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям;</li> <li>- выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;</li> <li>- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);</li> <li>- объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.</li> </ul>	<p><i>переходом через десяток в пределах 20;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;</li> <li>- проверять и исправлять выполненные действия.</li> </ul>
<b>Работа с текстовыми задачами</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;</li> <li>- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;</li> <li>- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;</li> <li>- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;</li> <li>- решать задачи (в 1 действии), в том числе и задачи практического содержания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;</li> <li>- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;</li> <li>- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;</li> <li>- решать задачи в 2 действия;</li> <li>- проверять и исправлять неверное решение задачи.</li> </ul>
<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;</li> <li>- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее — правее), сверху, внизу (выше — ниже), перед, за, между и др.;</li> <li>- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д., круга);</li> <li>- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, прямая, отрезок, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник (квадрат), круг);</li> <li>- находить сходство и различия геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).</li> </ul>

<b>Геометрические величины</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;</li> <li>- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;</li> <li>- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету (например, в каких единицах ты стал бы измерять длину карандаша).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>выразить длину отрезка (предмета), используя разные единицы измерения (например, 15 см и 1 дм 5 см);</i></li> <li>- <i>соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).</i></li> </ul>
<b>Работа с информацией</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;</li> <li>- читать небольшие готовые таблицы;</li> <li>- собирать из разных источников информацию по заданной теме.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами.</i></li> </ul>

## 2 класс

Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<b>Числа и величины</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;</li> <li>- сравнивать числа и записывать результат сравнения;</li> <li>- упорядочивать заданные числа;</li> <li>- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;</li> <li>- выполнять сложение и вычитание вида <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math>;</li> <li>- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/ уменьшение числа на несколько единиц);</li> <li>- продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;</li> <li>- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</li> <li>- читать и записывать значения <i>длины</i>, используя изученные единицы измерения этой величины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: <math>1\text{ м} = 100\text{ см}</math>; <math>1\text{ м} = 10\text{ дм}</math>; <math>1\text{ дм} = 10\text{ см}</math>; <math>1\text{ см} = 10\text{ мм}</math>;</li> <li>- читать и записывать значение величины <i>время</i>, используя изученные единицы из-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>группировать объекты по разным признакам;</i></li> <li>- <i>самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.</i></li> </ul>

<p>мерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять по часам время с точностью до минуты;</li> <li>- записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.</li> </ul>	
<b>Арифметические действия</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания;</li> <li>- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);</li> <li>- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.</li> <li>- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;</li> <li>- называть и обозначать действия умножения и деления;</li> <li>- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение суммой одинаковых слагаемых;</li> <li>- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;</li> <li>- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;</li> <li>- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);</li> <li>- использовать термины уравнение, буквенное выражение.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;</li> <li>- решать одношаговые уравнения подбором неизвестного числа;</li> <li>- моделировать действия умножение и деление с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;</li> <li>- раскрывать конкретный смысл действий умножение и деление;</li> <li>- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;</li> <li>- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;</li> <li>- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;</li> <li>- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3</li> </ul>
<b>Работа с текстовыми задачами</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи в 1—2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;</li> <li>- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;</li> <li>- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи, используя общий план работы над задачей, проверять решение задач указанным способом.</li> </ul>
<b>Геометрические фигуры</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;</li> <li>- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изображать прямоугольник (квадрат) на наклеенной бумаге с использованием линейки и угольника.</li> </ul>

<p>др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;</li> <li>- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).</li> </ul>	
<b>Геометрические величины</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и записывать значения длины, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);</li> <li>- вычислять длину ломаной, состоящей из 2—5 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;</i></li> <li>- <i>вычислять периметр прямоугольника (квадрата);</i></li> <li>- <i>проводить логические рассуждения и делать выводы.</i></li> </ul>
<b>Работа с информацией</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;</li> <li>- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;</li> <li>- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.</i></li> </ul>

### 3 класс

Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<b>Числа и величины</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;</li> <li>- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, мелкие единицы счёта крупными и наоборот;</li> <li>- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз), продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;</i></li> <li>- <i>самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.</i></li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному либо нескольким признакам;</li> <li>- читать, записывать и сравнивать значения площади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: <math>1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2</math>, <math>1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2</math>; переводить одни единицы площади в другие;</li> <li>- читать, записывать и сравнивать значения массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: <math>1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}</math></li> <li>- читать, записывать и сравнивать значения времени, используя изученные единицы этой величины (сутки, месяц, год) и соотношения между ними: <math>1 \text{ год} = 12 \text{ мес.}</math> и <math>1 \text{ сут.} = 24 \text{ ч.}</math></li> </ul>	
<b>Арифметические действия</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять табличное умножение и деление чисел; умножение на 1 и на 0, деление вида <math>a : a</math>, <math>0 : a</math>;</li> <li>- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком, проверку арифметических действий умножение и деление;</li> <li>- выполнять письменно действия сложение и вычитание, а также умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;</li> <li>- вычислять значение числового выражения в два-три действия (со скобками и без скобок).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</i></li> <li>- <i>вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;</i></li> <li>- <i>решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами арифметических действий.</i></li> </ul>
<b>Работа с текстовыми задачами</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;</li> <li>- составлять план решения задачи в два-три действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;</li> <li>- преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;</li> <li>- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;</li> <li>- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: <i>цена, количество, стоимость; расход материала на один предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.,</i></li> <li>- задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемыми в задачах;</i></li> <li>- <i>дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;</i></li> <li>- <i>находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;</i></li> <li>- <i>решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;</i></li> <li>- <i>решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.</i></li> </ul>

<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- обозначать геометрические фигуры буквами;</li> <li>- различать круг и окружность;</li> <li>- чертить окружность заданного радиуса с помощью циркуля.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- различать треугольники по соотношению длин сторон, по видам углов;</li> <li>- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;</li> <li>- читать план участка (комнаты)</li> </ul>
<b>Геометрические величины</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерять длину отрезка;</li> <li>- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;</li> <li>- выражать площади объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;</li> <li>- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.</li> </ul>
<b>Работа с информацией</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;</li> <li>- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;</li> <li>- самостоятельно оформлять в таблице связи между пропорциональными величинами;</li> <li>- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать несложные готовые таблицы; понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если..., то...», «каждый», «все» и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.</li> </ul>

#### 4 класс

<b>Выпускник научится</b>	<b>Ученик получит возможность научиться</b>
<b>Числа и величины</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;</li> <li>- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;</li> <li>- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;</li> <li>- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;</li> <li>- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;</li> <li>- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.</li> </ul>

<p>корость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.</p>	
<p><b>Арифметические действия</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 1 000 000), опираясь на знание 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>- <i>выполнять действия с величинами;</i></li> <li>- <i>выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью прикидки и оценки результата действия, на основе связи между компонентами и результатом действия);</i></li> <li>- <i>использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</i></li> <li>- <i>решать уравнения на основе знания связей между компонентами и результатами действий «сложение» и «вычитание», «умножение» и «деление»;</i></li> <li>- <i>находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.</i></li> </ul>
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- соотносить объекты, представленные в задаче, и величины, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;</li> <li>- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;</li> <li>- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность</li> <li>- ответа на вопрос задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;</i></li> <li>- <i>решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события;</i></li> <li>- <i>задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях;</i></li> <li>- <i>задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью: цена, количество, стоимость; масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.</i></li> <li>- <i>решать задачи в 3—4 действия;</i></li> </ul>

	- <i>находить разные способы решения задачи.</i>
<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;</li> <li>- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);</li> <li>- выполнять построение геометрических фигур (отрезок, квадрат, прямоугольник) по указанным данным 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>	
<b>Геометрические величины</b>	
<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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;</i></li> <li>- <i>вычислять периметр многоугольника;</i></li> <li>- <i>находить площадь прямоугольного треугольника;</i></li> <li>- <i>находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.</i></li> </ul>
<b>Работа с информацией</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать несложные готовые таблицы;</li> <li>- заполнять несложные готовые таблицы;</li> <li>- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;</i></li> <li>- <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</i></li> <li>- <i>понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «если то ...», «верно/ неверно, что ...», «каждый», «все», «некоторые», «не»)</i></li> </ul>

## Содержание учебного предмета «Математика»

### *Числа и величины*

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

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

### *Арифметические действия*

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

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

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

### *Работа с текстовыми задачами*

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

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

### *Пространственные отношения. Геометрические фигуры*

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат,

окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

### ***Геометрические величины***

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### ***Работа с информацией***

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

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если. то.»; «верно/неверно, что.»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). Работа на компьютере с электронными таблицами.

## **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы 1 класс**

№ п/п	№ недели	Название блока, раздела. Название темы.	Количество часов
1.	1	<b>Сравнение групп предметов. Пространственные представления – 8 часов</b> Взаимное расположение предметов: вверху - внизу (выше - ниже), слева – справа (левее – правее).	1
2.		Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Пространственные представления.	1
3.		Сравнение групп предметов: на сколько больше? на сколько меньше?	1
4.		На сколько больше (меньше)? Счёт. Сравнение групп предметов. Пространственные представления.	1

5.	2	Закрепление пройденного материала.	1
6.		Понятия «много», «один». Письмо цифры 1	1
7.		Числа 1, 2. Письмо цифры 2	1
8.		Число 3. Письмо цифры 3	1
9.	3	<b>Числа от 1 до 10, число 0 .</b> <b>Нумерация – 27 часов</b> Числа 1, 2, 3. Знаки «+» «-» «=»	1
10.		«Моделирование» Число 4. Письмо цифры 4	1
11.		Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	1
12.		Число 5. Письмо цифры 5.	1
13.	4	«Моделирование» Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры.	1
14.		Состав числа 5 из двух слагаемых.	1
15.		Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.	1
16.		Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	1
17.	5	Числа от 1 до 5. Закрепление изученного материала.	1
18.		Знаки «>». «<», «=»	1
19.		Равенство. Неравенство	1
20.		Многоугольники	1
21.	6	Числа 6, 7. Письмо цифры 6	1
22.		Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7	1
23.		Числа 8, 9. Письмо цифры 8	1
24.	7	Числа от 1 до 9. Письмо цифры 9	1
25.		Число 10. Запись числа 10	1
26.		Числа от 1 до 10. Закрепление	1
27.	8	Сантиметр – единица измерения длины. Практическая работа	1
28.		Увеличить. Уменьшить. Измерение длины отрезков с помощью линейки	1
29.	8	Число 0. Цифра 0	1
30.		Сложение с 0. Вычитание 0	1
31.		Повторение изученного	1
32.		Прибавить и вычесть число 1	1
33.	9	Прибавить и вычесть число 1	1
34.		Прибавить и вычесть число 2	1
35.		<b>Сложение и вычитание – 57 часов</b> Слагаемые. Сумма	1
36.	10	Задача (условие, вопрос)	1
37.		Составление задач на сложение, вычитание по одному рисунку	1
38.		Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц	1
39.		Присчитывание и отсчитывание по 2	1
40.	11	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с 1 множеством предметов)	1
41.		Решение задач и числовых выражений	1
42.		Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычисления	1
43.	12	Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач	1
44.		Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач	1
45.	12	Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблиц	1
46.		Состав чисел. Закрепление	1
47.		Решение задач изученных видов. Проверочная работа	1
48.		Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Закрепление изученного материала	1

49.	13	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Решение задач	1
50.		Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1
51.		Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1
52.		Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1
53.	14	Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений	1
54.		Прибавить и вычесть число 4.	1
55.		Закрепление изученного материала	1
56.		Задачи на разностное сравнение чисел	1
57.	15	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение	1
58.		Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц	1
59.		Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач изученных видов	1
60.		Закрепление знаний умений и навыков. Самостоятельная работа.	1
61.	16	Перестановка слагаемых	1
62.		Перестановка слагаемых. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $_+5, 6, 7, 8, 9$	1
63.		Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1
64.		Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1
65.	17	Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений	1
66.		Прибавить и вычесть число 4.	1
67.		Закрепление изученного материала	1
68.		Задачи на разностное сравнение чисел	1
69.	18	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение	1
70.		Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц	1
71.		Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач изученных видов	1
72.		Закрепление знаний умений и навыков. Самостоятельная работа.	1
73.	19	Перестановка слагаемых	1
74.		Перестановка слагаемых. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $_+5, 6, 7, 8, 9$	1
75.		Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление таблицы $_+5, 6, 7, 8, 9$	1
76.		Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала	1
77.	20	Связь между суммой и слагаемыми	1
78.		Связь между суммой и слагаемыми	1
79.		Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность	1
80.		Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7.	1
81.	21	Вычитание из чисел 6, 7. Закрепление изученных приёмов	1
82.		Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9	1
83.		Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач	1
84.		Вычитание из числа 10	1
85.	22	Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания	1
86.		Килограмм. Практическая работа	1
87.		Литр. Практическая работа	1
88.		<b>Числа от 1 до 20. Нумерация – 16 часов</b>	1

		Устная нумерация чисел от 1 до 20	
89.	23	Устная нумерация чисел от 1 до 20	1
90.		Образование чисел из одного десятка и нескольких	1
91.		Дециметр. Практическая работа	1
92.		Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации	1
93.	24	Решение задач и выражений	1
94.		Закрепление по теме «Числа от 1 до 20»	1
95.		Подготовка к введению задач в два действия	1
96.		Подготовка к введению задач в два действия	1
97.	25	Ознакомление с задачей в два действия	1
98.		Ознакомление с задачей в два действия	1
99.		Литр. Практическая работа	1
100.		Устная нумерация чисел от 1 до 20	1
101.	26	Образование чисел из одного десятка и нескольких	1
102.		Дециметр. Практическая работа	1
103.		Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации	1
104.		<b>Табличное сложение и вычитание – 28 часов</b> Решение задач и выражений	1
105.	27	Закрепление по теме «Числа от 1 до 20»	1
106.		Подготовка к введению задач в два действия	1
107.		Ознакомление с задачей в два действия	1
108.		Задачи в два действия	1
109.	28	Закрепление по теме «Числа от 1 до 20». Проверочная работа	1
110.		Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток	1
111.		Случаи сложения вида $\_+2, +3$	1
112.		Случаи сложения вида $\_+4$	1
113.	29	Случаи сложения вида $\_+5$	1
114.		Случаи сложения вида $\_+6$	1
115.		Случаи сложения вида $\_+7$	1
116.		Случаи сложения вида $\_+8, +9$	1
117.	30	Таблица сложения	1
118.		Повторение изученного. Решение задач и выражений	1
119.		Закрепление знаний по теме «Табличное сложение». Проверочная работа	1
120.		Приём вычитания с переходом через десяток	1
121.	31	Случаи вычитания 12-	1
122.		Случаи вычитания 13 -	1
123.		Случаи вычитания 14-	1
124.		Случаи вычитания 15-	1
125.	32	Случаи вычитания 16 -	1
126.		Случаи вычитания 17-	1
127.		Случаи вычитания 18-	1
128.		Итоговая контрольная работа	1
129.	33	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
130.		Итоговое повторение. Решение задач.	1
131.		Итоговое повторение. Решение задач.	1
132.		Игра – путешествие .	1
<b>Итого часов.</b>			<b>132</b>
<b>Из них контрольных работ</b>			<b>1</b>

## 2 класс

№	Неделя	Тема урока	Кол-во часов
1.	1	<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Нумерация</b>	1
		Вводный урок. Знакомство с учебником.	
2.		Числа от 1 до 20.	1
3.		Повторение. Числа от 1 до 20.	1
4.	2	Десяток. Счёт десятками до 100.	1
5.		Числа от 11 до 100. Образование и запись чисел.	1
6.		Письменная нумерация чисел до 100.	1
7.		Однозначные и двузначные числа.	1
8.	3	Единицы измерения длины - миллиметр.	1
9.		Закрепление изученного. Решение задач.	1
10.		Наименьшее трёхзначное число - сотня.	1
11.		Метр. Таблица единиц длины.	1
12.	4	Сложение и вычитание вида $35+5$ , $35-30$ , $35-5$ .	1
13.		Повторение. Подготовка к контрольной работе.	1
14.		Входная контрольная работа	1
15.		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1
16.	5	Математический диктант "Слагаемое, разность". Единицы стоимости: рубль, копейка	1
17.		Закрепление изученного по теме: «Решение задач».	1
18.		Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание без перехода через разряд». Проверим себя и оценим свои достижения	1
19.		Обратные задачи. Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание без перехода через разряд».	1
20.	6	Решение обратных задач.	1
21.		Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1
22.		Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1
23.		Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	1
24.	7	<b>Сложение и вычитание</b> Повторение: сравнение м, дм, см, мм. Час. Минута. Определение времени по часам.	1
25.		Час. Минута. Определение времени по часам.	1
26.		Длина ломаной линии. Закрепление пройденного по теме: «Решение задач».	1
27.		Порядок действий. Скобки.	1
28.	8	Числовые выражения.	1
29.		Сравнение числовых выражений.	1
30.		Подготовка к контрольной работе.	1
31.		Контрольная работа	1
32.	9	Работа над ошибками. Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание»	1
33.		Закрепление изученного по теме "Сложение и вычитание".	1
34.		Периметр многоугольника.	1
35.		Периметр многоугольника.	1
36.	10	Свойства сложения.	1
37.		Сочетательное свойство сложения.	1
38.		Переместительное свойство сложения.	1
39.		Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания.	1

40.		Приёмы вычислений вида $36+2$ , $36+20$ .	1
41.	11	Приёмы вычислений вида $36-2$ , $36-20$ .	1
42.		Приёмы вычислений вида $26+4$	1
43.		Приёмы вычислений для случаев вида $30 - 7$ .	1
44.		Приёмы вычислений для случаев вида $60 - 24$ .	1
45.	12	Закрепление пройденного . Решение задач.	1
46.		Закрепление пройденного. Решение задач.	1
47.		Закрепление пройденного. Решение обратных задач.	1
48.		Приёмы вычисления для случаев вида $26 + 7$ .	1
49.	13	Приёмы вычисления для случаев вида $35 - 7$ .	1
50.		<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Сложение и вычитание (письменные вычисления)</b> Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1
51.		Устные и письменные приемы сложения и вычитания.	1
52.		Проверочная работа по теме "Сложение и вычитание (устные и письменные приёмы сложения)".	1
53.		14	Работа над ошибками. Страничка для любознательных.
54.	Буквенные выражения		1
55.	Знакомство с уравнениями		1
56.	Решение уравнений способом подбора		1
57.	15	Проверка сложения	1
58.		Проверка вычитания	1
59.		Проверка сложения и вычитания	1
60.		Контрольная работа за II четверть	1
61.	16	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач.	1
62.		Закрепление изученного по теме «Решение уравнений способом подбора».	1
63.		Закрепление изученного. Решение задач.	1
64.		Письменный прием сложения вида $45 + 23$ .	1
65.	17	Письменный прием вычитания вида $57-26$ .	1
66.		Закрепление изученного по теме «Письменный приём сложения и вычитания».	1
67.		Прямой угол. Построение прямого угла.	1
68.		Закрепление по теме «Решение задач».	1
69.	18	Письменный прием сложения двузначных чисел с переходом через десяток вида $37 + 48$ .	1
70.		Письменный прием сложения вида $37 + 53$ .	1
71.		Прямоугольник. Построение прямоугольника.	1
72.		Проверочная работа.	1
73.	19	Письменный прием сложения вида $87+ 13$ .	1
74.		Закрепление изученного по теме «Решение задач».	1
75.		Самостоятельная работа по теме «Составные задачи, приёмы сложения»	1
76.		Работа над ошибками. Решение задач	1
77.	20	Закрепление изученного по теме «Письменные приемы сложения». Страничка для любознательных.	1
78.		Письменный прием вычитания в случаях вида $40-8$	1
79.		Письменный прием вычитания в случаях вида $50-24$ .	1
80.		Письменный прием вычитания вида $52-24$	1
81.	21	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел	1
82.		Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел.	1

83.		Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1
84.		Свойство противоположных сторон прямоугольника. Проверочная работа.	1
85.	22	Квадрат. Построение квадрата	1
86.		Закрепление изученного по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания»	1
87.		Проверочная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания»	1
88.		Работа над ошибками. Проект «Оригами»	1
89.	23	<b>Умножение и деление</b> Конкретный смысл действия умножения.	1
90.		Приёмы умножения, основанные на замене произведения суммой.	1
91.		Связь между сложением одинаковых чисел и действием умножения.	1
92.		Связь между сложением одинаковых чисел и действием умножения.	1
93.	24	Задачи на нахождение произведения.	1
94.		Периметр многоугольника.	1
95.		Приёмы умножения единицы и нуля.	1
96.		Название компонентов и результата умножения	1
97.	25	Повторение изученного, подготовка к контрольной работе.	1
98.		Контрольная работа за III четверть.	1
99.		Анализ контрольной работы. Решение задач	1
100.		Переместительное свойство умножения.	1
101.	26	Переместительное свойство умножения.	1
102.		Переместительное свойство умножения.	1
103.		Закрепление изученного по теме «Переместительное свойство умножения».	1
104.		Закрепление по теме: "Название компонентов и результата умножения"	1
105.	27	Закрепление изученного по теме «Переместительное свойство умножения»	1
106.		Конкретный смысл действия деления.	1
107.		Название компонентов и результата деления.	1
108.		Связь между компонентами и результатом умножения.	1
109.	28	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
110.		Приёмы умножения и деления.	1
111.		Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1
112.		Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1
113.	29	Закрепление изученного по теме «Решение задач»	1
114.		Умножение и деление 2 и на 2	1
115.		Приёмы умножения числа 2	1
116.		Приёмы умножения числа 2	1
117.	30	Деление на 2	1
118.		Деление на 2	1
119.		Закрепление изученного по теме «Умножение и деление на 2» Страничка для любознательных.	1
120.		Проверочная работа по теме «Умножение и деление»	1
121.	31	Работа над ошибками. Решение задач	1
122.		Умножение числа 3 и на 3	1
123.		Умножение числа 3 и на 3	1
124.		Решение задач. Табличное умножение на 2 и 3.	1

125.	32	Деление на 3	1
126.		Контрольная работа в рамках промежуточной аттестации.	1
127.		Закрепление знаний табличного умножения на 2 и 3	1
128.		Закрепление изученного по теме «Числа от 1 до 100 и число 0»	1
129.	33	Итоговая контрольная работа	1
130.		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач	1
131.		Закрепление изученного по теме «Решение задач» Закрепление изученного по теме «Решение уравнений»	1
132.		Повторение по теме «Числовые выражения».	1
133.	34	Повторение по теме «Сложение и вычитание. Свойства сложения».	1
134.		Повторение по теме "Сложение и вычитание в пределах 100".	1
135.		Повторение по теме «Единицы длины, геометрические фигуры».	1
136.		Повторение изученного материала.	1
<b>Итого:</b>			<b>136</b>
<b>Из них контрольных работ</b>			<b>6</b>

### 3 класс

№ п/п	Неделя	Название раздела, темы, урока	Кол-во часов
1.	1	<b>Сложение и вычитание (8 ч.)</b> Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1
2.		Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1
3.		Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении.	1
4.		Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе знания взаимосвязи чисел при вычитании.	1
5.	2	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании.	1
6.		Геометрические фигуры. Обозначение геометрических фигур буквами.	1
7.		Работа с информацией. Задания логического и поискового характера.	1
8.		Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились?	1
9.	3	<b>Табличное умножение и деление (26 ч.)</b> Связь умножения и деления. Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3.	1
10.		Чётные и нечётные числа.	1
11.		Входная контрольная работа.	1
12.		Работа над ошибками. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.	1
13.	4	Зависимость между величинами: цена, количество, стоимость.	1
14.		Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.	1
15.		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без.	1
16.		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без.	1
17.	5	Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.	1
18.		Странички для любознательных.	1
19.		Повторение пройденного. Что узнали, чему научились?	1

20.		Проверим себя и оценим свои достижения. (тестовая форма) Анализ результатов.	1
21.	6	Таблица Пифагора.	1
22.		Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
23.		Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
24.		Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1
25.	7	Решение задач.	1
26.		Таблица умножения и деления с числом 5	1
27.		Задачи на кратное сравнение.	1
28.		Задачи на кратное сравнение.	1
29.	8	Таблица умножения и деления с числом 6.	1
30.		Контрольная работа по теме Табличное умножение и деление за 1 четверть	1
31.		Работа над ошибками. Решение задач.	1
32.		Решение задач.	1
33.	9	таблица умножения и деления с числом 7.	1
34.		Страничка для любознательных. Проект Математические сказки.	1
35.		<b>Табличное умножение и деление. (25 ч.)</b> Площадь. Сравнение площадей фигур.	1
36.		Квадратный сантиметр.	1
37.	10	Площадь прямоугольника.	1
38.		Таблица умножения и деления с числом 8.	1
39.		Закрепление изученного.	1
40.		Решение задач.	1
41.	11	Таблица умножения и деления с числом 9.	1
42.		Квадратный дециметр.	1
43.		Таблица умножения. Закрепление.	1
44.		Квадратный метр.	1
45.	12	Закрепление изученного.	1
46.		Странички для любознательных.	1
47.		Повторение изученного. Что узнали? Чему научились?	1
48.		Проверим себя и оценим свои достижения. Проверочная работа. (тест)	1
49.	13	Умножение на 0.	1
50.		Умножение и деление с числами 1 и 0. Деление 0 на число.	1
51.		Закрепление изученного. Странички для любознательных.	1
52.		Комплексная работа за первое полугодие.	1
53.	14	Доли.	1
54.		Окружность. Круг.	1
55.		Диаметр окружности (круга)	1
56.		Единицы времени. Год, месяц.	1
57.	15	Единицы времени. Сутки.	1
58.		Контрольная работа за первое полугодие.	1
59.		Работа над ошибками. Странички для любознательных.	1
60.		<b>Внетабличное умножение и деление (25 ч.)</b> Умножение и деление круглых чисел.	1
61.	16	Деление вида 80:20.	1
62.		Умножение суммы на число.	1
63.		Умножение суммы на число.	1
64.		Приём умножения для случаев вида 23x4.	1
65.	17	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
66.		Деление суммы на число.	1

67.		Делимое. Делитель.	1
68.		Проверка деления.	1
69.	18	Случаи деления вида 69:3, 78:2	1
70.		Проверка умножения.	1
71.		Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом умножения и деления.	1
72.		Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом умножения и деления.	1
73.	19	Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились? Странички для любознательных.	1
74.		Контрольная работа по теме. Решение уравнений.	1
75.		Работа над ошибками. Деление с остатком.	1
76.		Деление с остатком.	1
77.	20	Деление с остатком.	1
78.		Деление с остатком.	1
79.		Решение задач на деление.	1
80.		Случаи деления, когда делитель больше делимого.	1
81.	21	Проверка деления с остатком.	1
82.		Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились? Проект "Задачи-расчёты"	1
83.		Контрольная работа по теме. Деление с остатком.	1
84.		Работа над ошибками.	1
85.	22	<b>Нумерация чисел в пределах 1000 (13 ч.)</b> Образование и название трёхзначных чисел.	1
86.		Запись трёхзначных чисел.	1
87.		Письменная нумерация в пределах 100.	1
88.		Увеличение и уменьшение чисел в 10 и 100 раз.	1
89.	23	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1
90.		Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.	1
91.		Сравнение трёхзначных чисел.	1
92.		Письменная нумерация в пределах 1000.	1
93.	24	Контрольная работа по теме "Нумерация в пределах 1000"	1
94.		Работа над ошибками. Странички для любознательных.	1
95.		Единицы массы. Грамм.	1
96.		Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.	1
97.	25	Повторение пройденного.	1
98.		<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (12 ч.)</b> Приёмы устных вычислений.	1
99.		Приёмы устных вычислений вида: 450+30, 620-200.	1
100.		Приёмы устных вычислений вида: 470+80, 560-90.	1
101.	26	Контрольная работа за 3 четверть.	1
102.		Работа над ошибками. Приёмы устных вычислений вида: 260+310, 670-140.	1
103.		Приёмы письменных вычислений.	1
104.		Алгоритм сложения трёхзначных чисел.	1
105.	27		1
106.		Алгоритм вычитания трёхзначных чисел.	1
107.		Виды треугольников.	1
108.		Контрольная работа.	1
109.	28	Работа над ошибками. Что узнали? Чему научились?	1
110.		<b>Умножение и деление (18 ч.)</b> Приёмы устного умножения и деления.	1

111.		Приёмы устного умножения и деления.	1
112.		Приёмы устного умножения и деления.	1
113.	29	Виды треугольников.	1
114.		Приёмы письменного умножения на однозначное число.	1
115.		Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное..	1
116.		Приёмы письменного умножения на однозначное число.	1
117.	30	Приёмы письменного деления на однозначное число.	1
118.		Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное.	1
119.		Проверка деления.	1
120.		Знакомство с калькулятором.	1
121.	31	Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились?	1
122.		Повторение пройденного. Нумерация.	1
123.		Повторение. Сложение и вычитание.	1
124.		Повторение. Умножение и деление.	1
125.	32		1
126.		Итоговая контрольная работа за 3 класс в рамках проведения промежуточной аттестации.	1
127.		Работа над ошибками.	1
128.		<b>Повторение (9 ч.)</b> Умножение и деление.	1
129.	33	Повторение. Порядок действий.	1
130.		Повторение. Решение задач.	1
131.		Повторение. Геометрические фигуры и величины.	1
132.		Обобщающий урок. Игра "По океану математики"	1
133.	34	Повторение. Решение уравнений.	1
134.		Повторение. Решение геометрических задач.	1
135.		Повторение. Величины.	1
136.		Математический КВН,	1
<b>Итого</b>			<b>136 ч.</b>
<b>Из них контрольных работ</b>			<b>10</b>
<b>Проектных работ</b>			<b>2</b>

#### 4 класс

№.	Не- деля	Название раздела. Тема урока	Кол- во часов
1.	1	<b>Числа от 1 до 1000 (21 ч.)</b>	1
		Нумерация. Счет предметов. Разряды	
2.		Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление. Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1
3.		Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
4.		Вычитание трехзначных чисел	1
5.	2	Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные	1
6.		Приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные	1
7.		Приемы письменного деления на однозначное число	1
8.		Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа	1

9.	3	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1
10.		Входная №1 контрольная работа	1
11.		Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата	1
12.		Закрепление изученного по теме «Четыре арифметических действия».	1
13.	4	Нумерация. Разряды и классы.	1
14.		Чтение чисел. Запись чисел. Значение цифры в записи числа	1
15.		Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1
16.		Сравнение чисел	1
17.	5	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1
18.		Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в числе	1
19.		Закрепление изученного материала по теме «Нумерация чисел, больших 1000»	1
20.		Класс миллионов, класс миллиардов	1
21.	6	Луч, числовой луч	1
22.		Угол. Виды углов. Построение прямого угла с помощью циркуля и линейки	1
23.		<b>Величины (24 ч.)</b>	1
24.		Единица длины – километр	1
25.	7	Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр.	1
26.		Измерение площади фигуры с помощью палетки	1
27.		Нахождение нескольких долей целого	1
28.		Закрепление изученного по теме «Единицы длины, единицы площади»	1
29.	8	Единицы массы. Тонна. Центнер. Таблица единиц массы	1
30.		Контрольная работа №2 за I четверть	1
31.		Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1
32.		Нахождение нескольких долей целого Единицы времени	1
33.	9	24-часовое исчисление времени	1
34.		Решение задач (вычисление начала, продолжительности и конца события)	1
35.		Единица времени – секунда	1
36.		Единица времени – век. Таблица единиц времени	1
37.	10	Закрепление изученного. Единицы времени	1
38.		Единицы времени. Самостоятельная работа по теме «Единицы времени» (20 мин)	1
39.		Письменные приемы сложения и вычитания	1
40.		Вычитание с заниманием единицы через несколько разрядов (вида 30007 – 648)	1
41.	11	Нахождение неизвестного слагаемого	1
42.		Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого	1
43.		Сложение и вычитание сумм нескольких слагаемых	1
44.		Сложение и вычитание величин	1
		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1

45.	12	Контрольная работа № 3 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания»	1
46.		<b>Умножение и деление (67 ч.)</b>	
		Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Умножение и его свойства. Умножение на 1 и 0	1
47.		Письменные приемы умножения. Приемы письменного умножения для случаев вида: $4019 \times 7$	1
48.		Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1
49.	13	Нахождение неизвестного множителя	1
50.		Деление как арифметическое действие. Деление многозначного числа на однозначное	1
51.		Упражнения в делении многозначных чисел на однозначное	1
52.		Нахождение неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1
53.	14	Решение задач на пропорциональное деление	1
54.		Итоговая контрольная работа № 4 за I полугодие	1
55.		Работа над ошибками. Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули	1
56.		Деление многозначных чисел на однозначные	1
57.	15	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули	1
58.		Решение задач на пропорциональное деление.	1
59.		Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули	1
60.		Закрепление по теме «Деление многозначных чисел на однозначные»	1
61.	16	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление многозначных чисел»	1
62.		Деление многозначных чисел на однозначные	1
63.		Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Среднее арифметическое	1
64.		Среднее арифметическое.	1
65.	17	Скорость. Единицы скорости	1
66.		Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
67.		Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
68.		Решение задач на движение	1
69.	18	Виды треугольников. Построение треугольника с помощью угольника	1
70.		Виды треугольников. Построение треугольника с помощью циркуля и линейки	1
71.		Контрольная работа № 6 по теме «Задачи на движение»	1
72.		Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Задачи на движение	1
73.	19	Умножение числа на произведение	1
74.		Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
75.		Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
76.		Решение задач на движение	1
77.	20	Перестановка и группировка множителей	1
78.		Деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
79.		Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение задач	1
80.		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1

81.	21	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
82.		Решение задач на движение в противоположных направлениях	1
83.		Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1
84.		Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
85.	22	Умножение числа на сумму	1
86.		Письменное умножение на двузначное число	1
87.		Письменное умножение на двузначное число Решение задач изученных видов	1
88.		Письменное умножение на трехзначное число	1
89.	23	Письменное умножение на трехзначное число	1
90.		Письменное деление на двузначное число	1
91.		Письменное деление на двузначное число с остатком.	1
92.		Деление на двузначное число.	1
93.	24	Деление на двузначное число.	1
94.		Решение задач изученных видов	1
95.		Решение задач изученных видов	1
96.		Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	1
97.	25	Контрольная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число»	1
98.		Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление по теме «Деление на двузначное число»	1
99.		Умножение и деление на двузначное число	1
100.		Умножение и деление на двузначное число	1
101.	26	Письменное деление на трехзначное число	1
102.		Письменное деление на трехзначное число	1
103.		Деление с остатком.	1
104.		Решение задач. Деление с остатком.	1
105.	27	Контрольная работа № 9 по теме «Деление на трехзначное число»	1
106.		Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Решение задач. Деление с остатком	1
107.		Решение задач изученных видов.	1
108.		Решение уравнений.	1
109.	28	Решение уравнений.	1
110.		Решение задач.	1
111.		Решение уравнений и задач на движение.	1
112.		Решение уравнений и задач на движение.	1
113.	29	<b>Систематизация и обобщение изученного ( 24 ч.)</b>	1
		Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.	
114.		Закрепление по теме «Арифметические действия. Сложение и вычитание».	1
115.		Закрепление по теме «Умножение и деление. Порядок выполнения действий».	1
116.		Закрепление по теме «Умножение и деление. Порядок выполнения действий».	1
117.	30	ВПР	1
118.		Закрепление по теме «Величины. Решение задач»	1
119.		Закрепление по теме «Величины. Решение задач»	1
120.		Итоговая контрольная работа № 10 за II	1

		полугодие	
121.	31	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление по теме «Величины. Решение задач»	1
122.		Контрольная работа за уровень НОО	1
123.		Закрепление по теме «Задачи. Геометрические фигуры»	1
124.		Закрепление по теме «Задачи. Геометрические фигуры»	1
125.	32	Контрольная работа №11 по теме «Решение геометрических задач»	1
126.		Анализ контрольной работы. Закрепление по теме «Решение задач изученных видов»	1
127.		Закрепление по теме «Решение задач изученных видов»	1
128.		Закрепление по теме «Решение задач изученных видов»	1
129.	33	Закрепление по теме «Решение задач изученных видов»	1
130.		Защита проектных исследовательских работ	1
131.		Закрепление по теме «Решение задач изученных видов»	1
132.		Закрепление по теме «Решение задач изученных видов»	1
133.	34	Повторение изученного.	1
134.		Повторение изученного.	1
135.		Повторение изученного.	1
136.		Повторение изученного.	1
		<b>Итого</b>	<b>136</b>
		<b>Из них контрольных работ</b>	<b>12</b>

**Оценочные и контрольно-измерительные материалы  
для изучения достижения предметных результатов**

**Контрольно-измерительные материалы  
для проведения промежуточной аттестации по математике  
для учащихся 2-го класса  
Кодификатор**

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 2 класса для проведения контрольной работы по математике (далее – кодификатор) является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольных измерительных материалов (далее – КИМ). Кодификатор является систематизированным перечнем требований к уровню подготовки обучающихся и проверяемых элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из двух разделов:

Раздел 1. «Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по математике»;

Раздел 2. «Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательную программу 2 класса по математике».

**Раздел 1.** «Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по математике»

Код элементов	Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе	
<b>I</b>	<b><i>ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ</i></b>	
	1.1	Разряды двузначных чисел.
	1.2	Сравнение величин.
	1.3	Преобразование единиц длины.
<b>II</b>	<b><i>АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ</i></b>	
	2.1	Название арифметических действий.
	2.2, 2.3, 2.4	Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100.
<b>III</b>	<b><i>РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ</i></b>	
	3.1	Решение задач на деление по содержанию в 1 действие арифметическим способом.
	3.2	Решение составных задач арифметическим способом.
	3.3	Решение задач на разностное сравнение.
	3.4	Решение задач скрытого смысла.
<b>IV</b>	<b><i>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ И ВЕЛИЧИНЫ</i></b>	
	4.1	Периметр многоугольника
<b>V</b>	<b><i>РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ</i></b>	
	5.1	Чтение таблиц, выбор информации.

**Раздел 2.** «Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательную программу 2 класса по математике».

Код требования	Умения, проверяемые на контрольной работе	
	1.1.,	Определять разряды в двузначном числе
	2.1,2.2,2.3, 2.4	Выполнять сложение и вычитание в пределах 100

3.1, 3.2, 3.3, 3.4	Решать задачи разных видов
1.2, 1.3	Сравнивать и преобразовывать единицы длины
4.1	Находить периметр многоугольника
5.1	Читать таблицу, выбирать нужную информацию, суммировать данные в столбце таблицы.

### Спецификация

- 1. Назначение КИМ для контрольной работы** – оценить уровень подготовки по математике обучающихся 2 классов МКОУ ШР «Средняя общеобразовательная школа № 5».
- 2. Документы, определяющие содержание КИМ** - содержание контрольной работы определяется на основе ФГОС НОО (приказ Министерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009 г.), основной образовательной программы МКОУ ШР «СОШ № 5» (утверждена приказом от 03.09. 2018 №322 ), рабочей программы педагога.
- 3. Характеристика структуры и содержания КИМ.**  
В работу по математике для 2 класса включено 15 заданий, среди которых 10 заданий с выбором ответа (1 – 3, 5, 7 – 12), к каждому из которых предлагается 3 (2) варианта ответа, из которых только один правильный; 5 заданий с полным ответом (4, 6, 13 – 15), требующих вставить число, выполнить действие, записать решение.  
Работа представлена двумя вариантами.

#### *Распределение заданий по разделам курса*

Разделы курса	Число заданий	Максимальный балл
Числа и величины	3	3
Арифметические действия	5	7
Работа с текстовыми задачами	5	7
Геометрические фигуры и величины	1	3
Работа с информацией.	1	3

#### 4. Распределение заданий по уровням сложности

В таблице 3 представлено распределение заданий контрольной работы по уровням сложности.

Таблица 3.

#### Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
базовый	12	14
повышенный	3	9

#### 5. Время выполнения работы

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

#### 6. Дополнительные материалы и оборудование

Дополнительных материалов и оборудования не требуется.

#### 7. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом.

За верное выполнение заданий с 1 по 5 и 7 по 12 ученик получает 1 балл. За выполнение заданий 4, 6 ученик может получить 2 балла. За верное выполнение заданий 13, 14, 15 ученик получает 3 балла. За неверный ответ или его отсутствие выставляется ноль баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать учащийся, правильно выполнивший задания работы, – 23.

Для обучающихся по ООП НОО, за выполнение контрольной работы выставляется отметка по пятибалльной шкале в следующем соотношении:

90-100% выполнения работы – 21 - 23 балла – «5»

70-89% - 16-20 баллов – «4»

53-69% - 13-15 баллов – «3»

52 и менее % - 12 баллов и ниже – «2»

Для обучающихся по адаптированной программе для обучающихся с ЗПР предусмотрена следующая разбалловка (в соответствии с АООП СОШ № 5)

Более 65 % выполнения работы – 16 - 23 балла – «5»

51-65% - 12 - 15 баллов – «4»

23-50% - 6 - 11 баллов – «3»

22 и менее % - 5 баллов и ниже – «2»

### ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ контрольной работы за год для 2-го класса по математике

1. В каком числе содержится четыре десятка и девять единиц?

1) 49

2) 94

3) 44

2. Укажи значение суммы чисел 26 и 13

1) 13

2) 38

3) 39

3. В каком случае пропущен знак  $<$  ?

1) 1 ч ... 80 мин

2) 4 см ... 3 см 7 мм

3) 30 см ... 3дм

4. Вычисли:

1)  $57 + 43 = \underline{\quad}$

2)  $54 - 27 = \underline{\quad}$

5. Сколько сантиметров содержится в 3дм?

1) 13см

2) 10см

3) 30 см

6. В таблице записано, куда бы хотели пойти второклассники в воскресенье.

Куда пойти	Мальчики (чел.)	Девочки ( чел.)
Цирк	10	3
Театр	-	8
Кино	-	-
Футбольный матч	5	-
Зоопарк	9	6

Куда хотели бы пойти только девочки? \_\_\_\_\_

Сколько всего мальчиков хотели бы пойти в цирк и зоопарк? \_\_\_\_\_

7. Уменьши число 45 на 20.

1) 25

2) 40

3) 52

8. К какому числу надо прибавить 1, чтобы получилось 90?

1) 79

2) 89

3) 91

9. Реши задачу:

Сколько потребуется тарелок, чтобы разложить 15 пирожков по 3 пирожка на каждую. Выбери правильный ответ.

- 1) 8 тарелок      2) 5 тарелок      3) 18 тарелок

10. Выбери действие, нужное для решения задачи:

Витя сложил картинку из 15 частей, а Серёжа из 10. На сколько больше частей в картинке у Вити?

- 1) +                      2) –

11. Выбери правильный ответ:

Лена нарисовала 11 листочков. Когда она раскрасила несколько из них, ей осталось раскрасить ещё 8 листочков. Сколько листочков Лена раскрасила?

- 1) 19 листочков      2) 3 листочка      3) 2 листочка

12. Выбери правильное решение:

У Юры 9 железных солдатиков, а деревянных на 2 больше. Сколько всего солдатиков было у Юры?

- 1)  $(9 + 2) + 9 = 20$  (с.)      2)  $(9 - 2) + 9 = 16$  (с.)      3)  $9 + 2 = 11$  (с.)

\* 13. Какое число надо записать вместо точек, чтобы равенство стало верным?

$38 + 2 = \dots + 20$  \_\_\_\_\_

\*14. Реши задачу:

Кате 10 лет, а Оля на 2 года моложе Кати. Сколько лет Оле?

Решение: \_\_\_\_\_

\*15. Найди периметр треугольника, если длина одной его стороны 4 см, длина другой – 7 см, а третьей – 5 см.

**Контрольно-измерительные материалы  
для проведения промежуточной аттестации по математике  
для учащихся 3-го класса**

**Кодификатор**

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 3 класса для проведения контрольной работы по русскому языку (далее – кодификатор) является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольных измерительных материалов (далее – КИМ). Кодификатор является систематизированным перечнем требований к уровню подготовки обучающихся и проверяемых элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из двух разделов:

Раздел 1. «Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по математике»;

Раздел 2. «Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательную программу 3 класса по математике».

**Раздел 1.** «Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по математике»

Код элементов	Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
<b>I</b>	Числа и величины.
1.1	Числа от 1 до 1000 (нумерация)
1.2	Единицы площади. Единицы массы.
<b>II</b>	Арифметические действия.
2.1	Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000.
2.2	Порядок выполнения действий.
2.3	Решение уравнений.
<b>III</b>	Работа с текстовыми задачами.
3.1	Решение составных задач.
3.2	Решение задач с величинами (стоимость, масса).
<b>IV</b>	Геометрические фигуры и величины.
4.1	Геометрические фигуры.
4.2	Площадь фигур.
<b>V</b>	Работа с информацией.

**Раздел 2.** «Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательную программу 3 класса по математике».

Код требования	Умения, проверяемые на контрольной работе
1.1.	Читать и записывать многозначные числа. Группировать числа по одному или несколько предметов.
1.2.	Сравнивать величины представленные в разных единицах, выполнять преобразование величин
2.1.	Выполнять письменно действия умножение, деление, сложение, вычитание.
2.2.	Вычислять значение числового выражения содержащего 2-3 действия со скобками (без скобок) при выполнении действий в пределах ста
2.3	Решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления, сложения и вычитания.
3.1	Анализировать задачу, составлять план решения задачи в 2-3 действия.
3.2.	Решать задачи, рассматривающие взаимосвязь: цена, количество, стоимость, масса 1 предмета, количество предметов, масса всех предметов и т.д.
4.1.	Различать треугольники (прямоугольники). Находить все треугольники (прямоугольники) на чертеже
4.2	Вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон.
5.1.	Самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами.

### Спецификация

- 1. Назначение КИМ для контрольной работы** – оценить уровень подготовки по математике обучающихся 3 классов МКОУ ШР «Средняя общеобразовательная школа № 5».

**2. Документы, определяющие содержание КИМ** - содержание контрольной работы определяется на основе ФГОС НОО (приказ Министерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009 г.) 17.12.2010 г.), основной образовательной программы МКОУ ШР «СОШ № 5» (утверждена приказом от 31.08. 2017 №319), рабочей программы педагога.

**3. Характеристика структуры и содержания КИМ.**

В работу по математике для 3 класса включено 13 заданий, среди которых:

- 1) 6 заданий - задания с выбором ответа (ВО).
- 2) 6 заданий - задания с кратким ответом (КО).
- 3) 1 задание с записью ответа.

Работа представлена двумя вариантами.

*Распределение заданий по разделам курса*

Разделы курса	Число заданий	Максимальный балл
VI. Числа и величины	5	6
VII. Арифметические действия	3	7
VIII. Работа с текстовыми задачами	2	2
IV Геометрические фигуры и величины	3	7
V Работа с информацией	1(включен в работу с текстовой задачей)	1
ИТОГО	13	23

**4. Распределение заданий по уровням сложности**

В таблице 3 представлено распределение заданий контрольной работы по уровням сложности.

Таблица 3.

Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
базовый	10	14
базовый № 1		1
базовый № 2		1
базовый № 3		1
базовый № 4		1
базовый № 5		1
базовый № 6		1
базовый № 7		1
базовый № 8		1
базовый № 10		1
базовый № 13		1
повышенный	3	9
повышенный № 9		3
повышенный № 11		3
повышенный № 12		3

**5. Время выполнения работы**

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.



6.Выполни вычисления.

$$123 \cdot 3 + 555 : 5 =$$


8. Реши уравнение.

$$X : 5 = 130$$

Ответ: \_\_\_\_\_

$$x - 76 = 65$$

Ответ: \_\_\_\_\_

9. Найди верное решение задачи.

6 ящиков апельсинов весят 48кг, а 4 ящика мандаринов 16кг. Во сколько раз больше весит 1 ящик апельсинов, чем 1 ящик мандарин?

1)  $(48 : 6) - (16 : 4)$

3)  $(48 \cdot 6) : (16 \cdot 4)$

2)  $(48 : 6) : (16 : 4)$

4)  $(48 \cdot 6) - (16 \cdot 4)$

9\*. Выбери ответ.

Один прямоугольный участок имеет длину 10 м, а ширину 8м. Найди ширину другого участка с такой же площадью, если его длина 20м?

1) 4м

3) 36м

2) 40м

4) 16м

10. Заполни таблицу и реши задачу.

В мастерской за 5 дней сшили 15 костюмов, поровну во все дни. Сколько таких костюмов при той же ежедневной выработке сошьют в мастерской за месяц (23 рабочих дня)?

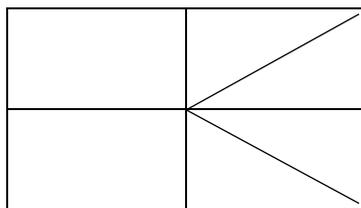
Расход ткани на 1 к.	Количество к.	Общий расход ткани.


11\*. Найди выражение с таким же ответом, как у данного выражения.  $(300 : 6 + 4) : 9$

1)  $100 - (42 : 6 + 87)$

2)  $100 - (42 : 6) + 87$

12\*. Сравни, каких геометрических фигур больше?



- 1) Т > П
- 2) Т < П
- 3) Т = П

13. Выбери неверное утверждение.

- 1)  $S = a \cdot b$  – площадь прямоугольника
- 2)  $S = a \cdot a$  – площадь квадрата
- 3)  $S = a \cdot 2 + b$  – периметр прямоугольника
- 4)  $P = a \cdot 4$  – периметр квадрата

**Контрольно-измерительные материалы  
для проведения итоговой аттестации за уровень НОО  
по математике  
для учащихся 4-го класса**

**Кодификатор**

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 4 класса для проведения контрольной работы по русскому языку (далее – кодификатор) является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольных измерительных материалов (далее – КИМ). Кодификатор является систематизированным перечнем требований к уровню подготовки обучающихся и проверяемых элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из двух разделов:

Раздел 1. «Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по математике»;

Раздел 2. «Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательную программу 4 класса по математике».

**Раздел 1.** «Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по математике»

Код элементов	Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
<b>I</b>	Числа и величины.
1.1	Числа от 1 до 1000 (нумерация)
1.2	Единицы площади.

<b>II</b>		Арифметические действия.
	2.1	Сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел.
	2.2	Порядок выполнения действий.
	2.3	Решение уравнений.
<b>III</b>		Работа с текстовыми задачами.
	3.1	Решение составных задач.
	3.2	Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние).
<b>IV</b>		Геометрические фигуры и величины.
	4.1	Геометрические фигуры.
	4.2	Площадь фигур.
<b>V</b>		Работа с информацией.

**Раздел 2.** «Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательную программу 4 класса по математике».

<b>Код требования</b>		<b>Умения, проверяемые на контрольной работе</b>
	1.1.	Читать и записывать многозначные числа. Группировать числа по одному или несколько предметов.
	1.2.	Сравнивать величины представленные в разных единицах, выполнять преобразование величин
	2.1.	Выполнять письменно действия умножение, деление, сложение, вычитание.
	2.2.	Вычислять значение числового выражения содержащего 2-3 действия со скобками (без скобок) при выполнении действий с многозначными числами.
	2.3	Решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления, сложения и вычитания.
	3.1	Анализировать задачу, составлять план решения задачи в 2-3 действия.
	3.2.	Решать задачи, рассматривающие взаимосвязь: скорость, время, расстояние.
	4.1.	Различать треугольники (прямоугольники). Находить все треугольники (прямоугольники) на чертеже
	4.2	Вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон.
	5.1.	Самостоятельно находить простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).

### Спецификация

- 1. Назначение КИМ для контрольной работы** – оценить уровень подготовки по математике обучающихся 4 классов МКОУ ШР «Средняя общеобразовательная школа № 5».
- 2. Документы, определяющие содержание КИМ** - содержание контрольной работы определяется на основе ФГОС НОО (приказ Министерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009 г.) ФГОС ООО (Приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 г.), основной образовательной программы МКОУ ШР «СОШ № 5» (утверждена приказом от 03.09. 2018 г. №322), рабочей программы педагога.
- 3. Характеристика структуры и содержания КИМ.**  
В работу по математике для 4 класса включено 17 заданий, среди которых:
  - 1) 13 заданий - задания с выбором ответа (ВО).
  - 2) 1 заданий - задание с кратким ответом (КО).

3) 3 задания с записью решения и ответа.

Работа представлена двумя вариантами.

#### Распределение заданий по разделам курса

Разделы курса	Число заданий	Максимальный балл
IX. Числа и величины	4	4
X. Арифметические действия	5	8
XI. Работа с текстовыми задачами	3	5
IV Геометрические фигуры и величины	3	5
V Работа с информацией	2	3
ИТОГО	17	25

#### 4. Распределение заданий по уровням сложности

В таблице 3 представлено распределение заданий контрольной работы по уровням сложности.

Таблица 3.

#### Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
базовый	15	19
базовый № 1		1
базовый № 2		1
базовый № 3		1
базовый № 4		1
базовый № 5		2
базовый № 6		2
базовый № 7		2
базовый № 8		1
базовый № 9		1
базовый № 10		1
базовый № 11		1
базовый № 12		1
базовый № 14		2
базовый № 16		1
базовый № 17		1
повышенный	2	6
повышенный № 13		3
повышенный № 15		3

#### 5. Время выполнения работы

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут, инструктаж занимает 2-3 минуты.

#### 6. Дополнительные материалы и оборудование

Дополнительных материалов и оборудования не требуется.

#### 7. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом.

За верное выполнение заданий с 1 по 4, с 8 по 12, 16, 17 выпускник получает 1 балл. За выполнение заданий 5, 6, 7, 14 ученик может получить 2 балла. За неверный ответ или его отсутствие выставляется ноль баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать учащийся, правильно выполнивший задания работы – 25.




8 Полет вертолёта продолжался 2 час 16 минут. Сколько это минут?

- 1) 118 мин; 2) 136 мин; 3) 108 мин; 4) 320 мин.

9 На сколько 12 мин больше 12 с?

- 1) на 234 с; 2) на 144 с; 3) на 1568 с; 4) на 708 с.

10 Выбери величину, которую можно получить, вычислив периметр твоей комнаты:

- 1) 10 см; 2) 10 дм; 3) 10 м; 4) 10 км.

11 У Оли 4 тетради, это на 5 тетрадей меньше, чем у Коли. Сколько тетрадей у Коли?

- 1) 9 тетрадей; 2) 1 тетрадь; 3) 20 тетрадей; 4) 8 тетрадей.

12 У мамы было 500 рублей. Она купила 2 пакета молока по 25 руб. и 3 сырка по 15 руб. Сколько денег осталось у мамы? Укажи, с помощью какого выражения можно решить эту задачу.

- 1)  $25 \cdot 2 + 25 \cdot 3$ ; 2)  $500 - 25 \cdot (2 + 3)$ ; 3)  $500 : 25 \cdot (2 + 3)$ ; 4)  $500 - 25 \cdot (3 - 2)$ .

13 Мотоциклист ехал из поселка в город 3 часа со скоростью 40 км/ч. На обратном пути он ехал со скоростью 30 км/ч. Сколько времени мотоциклист затратил на обратный путь? Запиши решение и ответ.


Ответ: \_\_\_\_\_

14 Внимательно изучи содержание афиши Златоустовского театра «Омнибус» на декабрь и ответь на вопросы.

Дата	Название спектакля	Рекомендуемый возраст зрителя
3 декабря	«Ушастые проделки»	от 0 лет
10 декабря	«Иван седьмой»	с 6 лет
17 декабря	«Волк и семеро козлят»	с 4 лет
24 декабря	«Принцесса и свинопас»	с 6 лет

31 декабря	«Новогодняя история в сказочном царстве»	с 2 лет
------------	--	---------

Верно ли утверждение, что спектакль «Иван седьмой» предназначен для детей с 2 лет?  
 Верно                      Неверно

24 декабря, Анна ученица 4 класса, с родителями, бабушкой и шестилетним братом Иваном пришли на спектакль. Какой спектакль увидела семья?

Мой ответ: \_\_\_\_\_.

**15** Один участок имеет форму квадрата со стороной 9 м, другой – форму прямоугольника со сторонами 8 м и 4 м. Укажи, на сколько площадь одного участка больше другого.  
 1) на 49 м<sup>2</sup>;    2) на 40 дм<sup>2</sup>;    3) на 69 м<sup>2</sup>;    4) на 3 м<sup>2</sup>.

**16**

**Укажи верное утверждение:**

- а) угол, который больше острого угла,- тупой
- б) угол, который меньше тупого угла, - прямой
- в) любой острый угол меньше тупого угла

**17**

Сколько квадратов ты видишь на рисунке?

- 1) 31;    2) 38;    3) 40;    4) 34.

