

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Первомайская основная общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
учителей-предметников  
протокол № 1  
от 28.08.2019 г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом  
МБОУ «Первомайская ООШ»  
от 30.08.2019 г. № 177

Рабочая программа  
по математике  
для 5 – 6 классов

Составитель С.И.Мелько,  
учитель математики

Первомайский  
2019

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

### Метапредметные результаты

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Учащийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Учащийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения

учебных и познавательных задач;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Учащийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Учащийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Учащийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

#### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Учащийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения,

подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Учащийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Учащийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст pop-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Учащийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Учащийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Учащийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Учащийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения

смысловых блоков своего выступления;

- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Учащийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### **Предметные результаты**

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

осознание роли математики в развитии России и мира;

возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:

оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;

решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;

применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:

оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;

использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;

использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;



выполнение округления чисел в соответствии с правилами;

сравнение чисел;

4) овладение символьным языком математики, приемами решения уравнений; умения моделировать реальные ситуации на языке математики, исследовать построенные модели с использованием аппарата математики, интерпретировать полученный результат:

раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

7) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:

формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;

решение простейших комбинаторных задач;

8) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

распознавание верных и неверных высказываний;

оценивание результатов вычислений при решении практических задач;

выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

решение практических задач с применением простейших свойств фигур;

выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни.

## Содержание учебного предмета

### АРИФМЕТИКА

#### Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Координатный луч.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### Дроби

- Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений.

Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### **Величины. Зависимости между величинами**

- Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

#### **ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ. УРАВНЕНИЯ**

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

#### **ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ, ВЕРОЯТНОСТИ. КОМБИНАТОРНЫЕ ЗАДАЧИ**

- Представление данных в виде таблиц.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Решение комбинаторных задач.

#### **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ, ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН**

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.
- Ось симметрии.

#### **МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ**

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число 0. Появление отрицательных чисел.  
Л.Ф.Магницкий. П.Л.Чебышев. А.Н.Колмогоров.

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

#### **5 класс**

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
	<b>Натуральные числа</b>	<b>20</b>
1.	Ряд натуральных чисел.	1
2.	Ряд натуральных чисел.	1
3.	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	1

4.	Десятичная запись натуральных чисел. Разложение числа по разрядам.	1
5.	Десятичная запись натуральных чисел.	1
6.	Отрезок. Длина отрезка.	1
7.	Единицы измерения длины.	1
8.	Длина отрезка. Ломаная.	1
9.	Длина отрезка.	1
10.	Плоскость. Прямая.	1
11.	Плоскость. Прямая. Луч.	1
12.	Плоскость. Прямая. Луч.	1
13.	Шкала.	1
14.	Координатный луч.	1
15.	Шкала. Координатный луч.	1
16.	Сравнение натуральных чисел.	1
17.	Сравнение натуральных чисел.	1
18.	Сравнение натуральных чисел.	1
19.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа».	1
20.	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа».	1
	<b>Сложение и вычитание натуральных чисел</b>	<b>33</b>
21.	Сложение натуральных чисел.	1
22.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	1
23.	Сложение многозначных чисел.	1
24.	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1
25.	Вычитание натуральных чисел.	1
26.	Вычитание. Свойства вычитания.	1
27.	Вычитание. Свойства вычитания.	1
28.	Вычитание многозначных чисел.	1
29.	Вычитание натуральных чисел.	1
30.	Числовые и буквенные выражения.	1
31.	Формулы. Формула пути.	1
32.	Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1
33.	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».	1
34.	Уравнение.	1
35..	Уравнение. Решение задач с помощью уравнений.	1
36.	Уравнение. Решение задач с помощью уравнений.	1
37.	Угол. Обозначение углов.	1

38.	Обозначение углов. Биссектриса угла.	1
39.	Виды углов. Градусная мера углов.	1
40.	Транспортир. Измерение углов.	1
41.	Измерение углов.	1
42.	Измерение углов.	1
43.	Измерение углов.	1
44..	Многоугольники. Равные фигуры.	1
45.	Многоугольники. Равные фигуры.	1
46.	Треугольник.	1
47.	Треугольник и его виды.	1
48.	Треугольник. Периметр треугольника.	1
49.	Прямоугольник.	1
50.	Прямоугольник. Периметр прямоугольника.	1
51.	Ось симметрии фигуры.	1
52.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Уравнение. Геометрические фигуры».	1
53.	Контрольная работа №3 по теме «Уравнение. Геометрические фигуры».	1
	<b>Умножение и деление натуральных чисел</b>	<b>37</b>
54.	Умножение. Переместительное свойство умножения.	1
55.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1
56.	Умножение многозначных чисел.	1
57.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1
58.	Сочетательное свойство умножения.	1
59.	Распределительное свойство умножения.	1
60.	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1
61.	Деление.	1
62.	Деление. Свойства деления.	1
63.	Деление на 10, 100, 1000 и т.д.	1
64.	Деление. Решение уравнений.	1
65.	Деление. Решение уравнений.	1
66.	Деление натуральных чисел.	1
67.	Деление натуральных чисел.	1
68.	Деление с остатком.	1
69.	Деление с остатком.	1
70.	Деление с остатком.	1
71.	Степень числа.	1

72.	Степень числа.	1
73.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение и деление натуральных чисел».	1
74.	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».	1
75.	Площадь. Площадь прямоугольника.	1
76.	Площадь. Площадь квадрата.	1
77.	Площадь. Единицы измерения площадей.	1
78.	Площадь. Единицы измерения площадей.	1
79.	Прямоугольный параллелепипед.	1
80.	Куб.	1
81.	Пирамида.	1
82.	Объемы. Единицы измерения. Литр.	1
83.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
84.	Объемы. Объем куба.	1
85.	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
86.	Решение комбинаторных задач способом перебора возможных вариантов.	1
87.	Комбинаторные задачи. Дерево возможных вариантов.	1
88.	Решение комбинаторных задач.	1
89.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Площади и объемы».	1
90.	Контрольная работа № 5 по теме «Площади и объемы».	1
	<b>Обыкновенные дроби</b>	<b>18</b>
91.	Понятие обыкновенной дроби.	1
92.	Обыкновенные дроби. Координатный луч.	1
93.	Обыкновенные дроби.	1
94.	Обыкновенные дроби.	1
95.	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	1
96.	Сравнение дробей.	1
97.	Сравнение дробей.	1
98.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
99.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
100.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
101.	Дроби и деление натуральных чисел.	1
102.	Смешанные числа.	1
103.	Смешанные числа.	1
104.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1

105.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
106.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
107.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Обыкновенные дроби».	1
108.	Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби».	1
	<b>Десятичные дроби</b>	<b>48</b>
109.	Представление о десятичных дробях.	1
110.	Десятичная запись дробных чисел.	1
111.	Десятичная запись дробных чисел.	1
112.	Сравнение десятичных дробей.	1
113.	Сравнение десятичных дробей.	1
114.	Сравнение десятичных дробей.	1
115.	Округление чисел.	1
116.	Округление чисел.	1
117.	Округление чисел. Прикидки.	1
118.	Сложение десятичных дробей.	1
119.	Вычитание десятичных дробей.	1
120.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
121.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
122.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
123.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
124.	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
125.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».	1
126.	Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».	1
127.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1
128.	Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.	1
129.	Умножение десятичных дробей.	1
130.	Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001.	1
131.	Умножение десятичных дробей. Свойства умножения.	1
132.	Умножение десятичных дробей.	1
133.	Умножение десятичных дробей.	1
134.	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1
135.	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1
136.	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.	1
137.	Деление на десятичную дробь.	1
138.	Деление десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001.	1

139.	Деление на десятичную дробь.	1
140.	Деление на десятичную дробь. Решение уравнений.	1
141.	Деление на десятичную дробь. Решение уравнений.	1
142.	Деление десятичных дробей.	1
143.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение и деление десятичных дробей».	1
144.	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей».	1
145.	Среднее арифметическое чисел.	1
146.	Средняя скорость движения.	1
147.	Среднее значение величины.	1
148.	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	1
149.	Проценты. Нахождение процентов от числа.	1
150.	Нахождение процентов от числа.	1
151.	Нахождение процентов от числа.	1
152.	Нахождение числа по его процентам.	1
153.	Нахождение числа по его процентам.	1
154.	Нахождение числа по его процентам.	1
155.	Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.	1
156.	Контрольная работа №9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты».	1
	<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>	<b>14</b>
157.	Арифметические действия с натуральными числами.	1
158.	Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1
159.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1
160.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
161.	Умножение и деление десятичных дробей.	1
162.	Арифметические действия с десятичными дробями.	1
163.	Уравнение. Решение задач с помощью уравнения.	1
164.	Решение задач с помощью уравнения.	1
165.	Площади и объем.	1
166.	Проценты.	1
167.	Решение задач на проценты.	1
168.	Повторение по всем темам.	1
169.	Повторение по всем темам.	1
170.	Промежуточная аттестация. Контрольная работа .	1
<b>ИТОГО:</b>		<b>170</b>

**6 класс**

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
	<b>Делимость натуральных чисел</b>	<b>17</b>
1.	Делители и кратные.	1
2.	Делители и кратные.	1
3.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1
4.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1
5.	Признаки делимости на 9 и на 3.	1
6.	Признаки делимости на 9 и на 3.	1
7.	Признаки делимости.	1
8.	Простые и составные числа.	1
9.	Простые и составные числа.	1
10.	Наибольший общий делитель.	1
11.	Наибольший общий делитель.	1
12.	Наибольший общий делитель.	1
13.	Наименьшее общее кратное.	1
14.	Наименьшее общее кратное.	1
15.	Наименьшее общее кратное.	1
16.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Делимость натуральных чисел».	1
17.	Контрольная работа № 1 по теме «Делимость натуральных чисел».	1
	<b>Обыкновенные дроби</b>	<b>38</b>
18.	Основное свойство дроби.	1
19.	Сокращение дробей.	1
20.	Сокращение дробей.	1
21.	Сокращение дробей.	1
22.	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
23.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.	1
24.	Сравнение дробей.	1
25.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
26.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
27.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
28.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
29.	Сложение и вычитание дробей.	1
30.	Сложение и вычитание дробей.	1
31.	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей».	1
32.	Умножение дроби на натуральное число.	1



33.	Умножение дробей.	1
34.	Умножение смешанных чисел.	1
35.	Умножение дробей.	1
36.	Нахождение дроби от числа.	1
37.	Нахождение дроби от числа.	1
38.	Нахождение дроби от числа.	1
39.	Нахождение дроби от числа.	1
40.	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение дробей».	1
41.	Взаимно обратные числа.	1
42.	Деление дробей.	1
43.	Деление дробей.	1
44.	Деление дробей.	1
45.	Деление дробей.	1
46.	Деление дробей.	1
47.	Нахождение числа по значению его дроби.	1
48.	Нахождение числа по значению его дроби.	1
49.	Нахождение числа по значению его дроби.	1
50.	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	1
51.	Бесконечные периодические десятичные дроби.	1
52.	Десятичное приближение обыкновенной дроби.	1
53.	Десятичное приближение обыкновенной дроби.	1
54.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление дробей».	1
55.	Контрольная работа № 4 по теме «Деление дробей».	1
	<b>Отношения и пропорции</b>	<b>28</b>
56.	Отношения.	1
57.	Отношения.	1
58.	Пропорции. Основное свойство пропорции.	1
59.	Пропорции.	1
60.	Процентное отношение двух чисел.	1
61.	Процентное отношение двух чисел.	1
62.	Процентное отношение двух чисел.	1
63.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Отношения и пропорции».	1
64.	Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и пропорции».	1
65.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1
66.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1
67.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1
68.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1
69.	Деление числа в данном отношении.	1

70.	Деление числа в данном отношении.	1
71.	Окружность и круг.	1
72.	Окружность и круг.	1
73.	Длина окружности.	1
74.	Площадь круга.	1
75.	Длина окружности. Площадь круга.	1
76.	Цилиндр, конус, шар.	1
77.	Диаграммы.	1
78.	Диаграммы.	1
79.	Случайные события.	1
80.	Вероятность случайного события.	1
81.	Случайные события. Вероятность случайного события.	1
82.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Длина окружности. Площадь круга».	1
83.	Контрольная работа № 6 по теме «Длина окружности. Площадь круга».	1
	<b>Рациональные числа и действия над ними</b>	<b>70</b>
84.	Положительные и отрицательные числа.	1
85.	Положительные и отрицательные числа.	1
86.	Координатная прямая.	1
87.	Координатная прямая.	1
88.	Координатная прямая.	1
89.	Целые числа. Рациональные числа.	1
90.	Целые числа. Рациональные числа.	1
91.	Модуль числа.	1
92.	Модуль числа.	1
93.	Модуль числа.	1
94.	Сравнение чисел.	1
95.	Сравнение чисел.	1
96.	Сравнение чисел.	1
97.	Сравнение чисел.	1
98.	Контрольная работа № 7 по теме «Положительные и отрицательные числа».	1
99.	Сложение рациональных чисел.	1
100.	Сложение рациональных чисел.	1
101.	Сложение рациональных чисел.	1
102.	Сложение рациональных чисел.	1
103.	Свойства сложения рациональных чисел.	1
104.	Свойства сложения рациональных чисел.	1
105.	Вычитание рациональных чисел.	1
106.	Вычитание рациональных чисел.	1

107.	Вычитание рациональных чисел.	1
108.	Вычитание рациональных чисел.	1
109.	Вычитание рациональных чисел.	1
110.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел».	1
111.	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел».	1
112.	Умножение рациональных чисел.	1
113.	Умножение рациональных чисел.	1
114.	Умножение рациональных чисел.	1
115.	Умножение рациональных чисел.	1
116.	Свойства умножения рациональных чисел.	1
117.	Свойства умножения рациональных чисел.	1
118.	Свойства умножения рациональных чисел.	1
119.	Коэффициент. Распределительное свойство умножения.	1
120.	Распределительное свойство умножения.	1
121.	Распределительное свойство умножения.	1
122.	Распределительное свойство умножения.	1
123.	Распределительное свойство умножения.	1
124.	Деление рациональных чисел.	1
125.	Деление рациональных чисел.	1
126.	Деление рациональных чисел.	1
127.	Деление рациональных чисел.	1
128.	Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел».	1
129.	Решение уравнений.	1
130.	Решение уравнений.	1
131.	Решение уравнений.	1
132.	Решение уравнений.	1
133.	Решение задач с помощью уравнений.	1
134.	Решение задач с помощью уравнений на движение.	1
135.	Решение задач с помощью уравнений на движение по реке.	1
136.	Решение задач с помощью уравнений на проценты.	1
137.	Решение задач с помощью уравнений на работу.	1
138.	Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений».	1
139.	Перпендикулярные прямые.	1
140.	Перпендикулярные прямые.	1
141.	Перпендикулярные прямые.	1
142.	Осевая и центральная симметрии.	1
143.	Осевая и центральная симметрии.	1
144.	Параллельные прямые.	1

145.	Параллельные прямые.	1
146.	Координатная плоскость.	1
147.	Координатная плоскость.	1
148.	Координатная плоскость.	1
149.	Координатная плоскость.	1
150.	Графики.	1
151.	Графики.	1
152.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Координаты на плоскости».	1
153.	Контрольная работа № 11 по теме «Координаты на плоскости».	1
	<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>	<b>17</b>
154.	Делимость натуральных чисел.	1
155.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
156.	Умножение и деление дробей.	1
157.	Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби.	1
158.	Отношения и пропорции.	1
159.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1
160.	Длина окружности. Площадь круга.	1
161.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1
162.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	1
163.	Свойства действий с рациональными числами.	1
164.	Рациональные числа и действия над ними.	1
165.	Решение уравнений.	1
166.	Решение задач с помощью уравнений.	1
167.	Перпендикулярные и параллельные прямые.	1
168.	Координаты на плоскости.	1
169.	Повторение по всем темам.	1
170.	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>170</b>