

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МО «БРАТСКИЙ РАЙОН»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТУРМАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО

Заседание ШМО учителей
Математики, информатики и физики
МКОУ «Турманская СОШ»
Протокол № 1
От «30.08» 2017г.
Руководитель МО
Веселова Т.И. *Вс*

СОГЛАСОВАНО

Заседание МС
МКОУ «Турманская СОШ»
Протокол № 1
От «31.08» 2017г.
Зам. Директора по УВР
Онишук С.В. *Онишук*

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 10-0
От «01.09» 2017г.
Директор МКОУ
«Турманская СОШ»
МО «Братский район»
Московских Т.А. *Млоф*

Рабочая программа
учебного предмета
«Математика»
(базовый уровень)
для учащихся 5-6 класса
на 2017 – 2018 учебный год

Предметная область: «Математика и информатика».

Разработали:
Московских Т.А., Веселова Т.И.
учителя математики
I квалификационная категория

Турма 2017г.

Данная рабочая программа учебного предмета «Математика» для учащихся 5-6 классов разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО МКОУ «Турманская СОШ» в соответствии с ФГОС ООО.

Цели программы:

- развитие личности школьника средствами математики;
- подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе.

Задачи программы:

- формирование мотивации изучения математики, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личному самоопределению, построению индивидуальной траектории в изучении предмета;
- формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности логического, алгоритмического и эвристического;
- освоение в ходе изучения математики специфических видов деятельности, таких как построение математических моделей, выполнение инструментальных вычислений, овладение символическим языком предмета и др.;
- формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы, использовать компьютерные программы, интернет при её обработке;
- овладение учащимися математическим языком и аппаратом как средством описания и исследования явлений окружающего мира;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин и продолжения образования
- формирования научного мировоззрения;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии

В 5,6 классах изучаются главы: «Натуральные числа и нуль», «Числовые и буквенные выражения», «Доли и дроби», «Действия с дробями» и «Десятичные дроби», «Пропорциональность», «Делимость чисел», «Отрицательные числа», «Формулы и уравнения». Материал расположен с учетом возрастных возможностей учащихся. Работа по законам арифметических действий с числами рассредоточена по всем классам. В каждом классе предусмотрены вводные уроки об истории возникновения чисел, раскрывающие роль и значение математики в нашей стране и за её пределами. В начале и конце года в каждом классе выделяются часы для повторения.

Учебный предмет «Математика» реализуется через обязательную часть учебного плана. Рабочая программа «Математика» для учащихся 5,6 классов рассчитана на 340 часов в соответствии с учебным планом МКОУ «Турманская СОШ»: 5 класс – 170 (5 часов в неделю), 6 класс – 170 (5 часов в неделю). Срок реализации программы – 2 года.

Используемый УМК:

Автор/авторский коллектив	Наименование учебника	Класс	Наименование издателя учебника
Муравин Г.К, Муравина О.В.	Математика	5	Издательство «Дрофа. Вертикаль»
Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов	Математика	6	Издательство «Мнемозина»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Сформированность ответственного отношения к учению.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованность в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанность построения индивидуальной образовательной траектории.

3. Сформированность коммуникативной компетентности в общении, в учебной исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, выступать с аргументацией и вести конструктивный диалог. Приводить примеры и контр-примеры, а также понимать и уважать позицию собеседника, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира. Сформированность представления об изучаемых математических понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

6. Сформированность логического мышления: критичности (умения распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, исследовательский проект и др.)

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 класс	6 класс
РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД	
1. Умение совместно с педагогом и сверстниками определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся 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	1. Умение совместно в группах при сопровождении учителя определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся 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 совместно с педагогом и сверстниками планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся 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.	2. Умение совместно в группах при сопровождении учителя планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся 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); - 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 совместно с педагогом и сверстниками 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. Обучающийся сможет: –определять 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.	3. Умение совместно в группах при сопровождении учителя 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. Обучающийся сможет: –определять и 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 совместно с педагогом и сверстниками оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся 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	4. Умение совместно в группах при сопровождении учителя оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся 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 самооценки. Обучающийся сможет: – наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки.	5. Владение основами принятия решения. Обучающийся 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
ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД	
6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации. Обучающийся сможет: - выстраивать логическую цепочку; - 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;	6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации. Обучающийся сможет: – выстраивать логическую цепочку; – 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; - вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником.	– определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; – вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником.
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся 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.	7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся 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; – создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией.
8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет: – находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); – ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста; – устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.	8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет: – находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); – ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста; – устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.
10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования энциклопедий, справочников и других поисковых систем. Обучающийся сможет: – определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы.	10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования энциклопедий, справочников и других поисковых систем. Обучающийся сможет: – определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы.
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. Обучающийся 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.	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. Обучающийся 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.
12. Умение при сопровождении учителя 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. Обучающийся 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;	12. Умение при сопровождении учителя 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. Обучающийся 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;

– 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.	– 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. Умение совместно с педагогом и сверстниками формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет: – целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; – использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание рефератов, докладов.	13. Умение совместно в группах при сопровождении учителем формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет: – целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; – использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание рефератов, докладов, создание презентаций; – 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.

5 класс

Выпускник научится:

- оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число;
- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.
- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи, выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.
- оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность научиться:

- оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число и выполнять вычисления с ними, в том числе, с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности;
- участвовать в разных видах обсуждения, формулировать собственную позицию и аргументировать ее, привлекая сведения из жизненного опыта;
- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных

и познавательных задач.

6 класс

Выпускник научится:

- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.
- распознавать логически некорректные высказывания.
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;
- оперировать понятием модуль числа;
- оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Выпускник получит возможность научиться:

- оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания;
- решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.
- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Повторение

Сложение, вычитание многозначных чисел. Умножение и деление многозначных чисел. Решение задач.

Глава 1. Натуральные числа и нуль.

Десятичная система счисления Натуральный ряд чисел. Десятичная система счисления. Разряды и классы. Правила записи и чтения чисел. Сумма разрядных слагаемых. Сумма цифр числа.

Сравнение чисел Числовые равенства и неравенства. Строгие и нестрогие неравенства. Двойные неравенства. Правила чтения равенств и неравенств. Правило сравнения чисел.

Шкалы и координаты

Правила записи единиц измерения длины и массы. Правило чтения именованных чисел. Цена деления. Точность измерения. Приближённые измерения величин. Координатный луч.

Геометрические фигуры

Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Окружность, центр, радиус и диаметр окружности. Параллельные и перпендикулярные прямые. Ломаная, многоугольник, периметр многоугольника. Треугольник. Виды треугольников (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные). Периметр прямоугольника.

Равенство фигур.

Равенство диагоналей прямоугольника. Свойства квадрата.

Измерение углов.

Виды углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла. Смежные и вертикальные углы. Катеты и гипотенуза прямоугольного треугольника. Виды треугольников. Сумма углов треугольника.

Глава 2. Числовые и буквенные выражения.

Числовые выражения и их значения.

Правило чтения числовых выражений. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без. Действия с натуральными числами. Решение текстовых задач с арифметическим способом. Задачи на движение двух объектов.

Площадь прямоугольника.

Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Правило возведения в квадрат чисел, оканчивающихся цифрой 5. Порядок действий в выражениях, содержащих степень числа. Единицы площади. Перевод единиц площади.

Объём прямоугольного параллелепипеда.

Прямоугольный параллелепипед и пирамида. Вершины, грани, рёбра. Объём прямоугольного параллелепипеда. Развёртка.

Буквенные выражения.

Правило чтения буквенного выражения. Числовое значение буквенного выражения. Законы арифметических действий.

Формулы и уравнения.

Формула периметра и площади прямоугольника, площади поверхности и объёма прямоугольного параллелепипеда. Деление с остатком. Решение линейных уравнений на основе зависимости между компонентами арифметических действий. Решение текстовых задач с помощью составления уравнений.

Глава 3. Доли и дроби.

Понятия о долях и дробях.

Доли и дроби. Числитель и знаменатель дроби. Правильная и неправильная дробь. Решение задач на части.

Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями. Умножение дроби на натуральное число.

Правило сложения и вычитания дробей с равными знаменателями. Правило

умножение дроби на натуральное число.

Треугольники.

Высота, основание треугольника. Площадь прямоугольного и произвольного треугольника. Сумма углов треугольника.

Глава 4. Действия с дробями.

Дробь как результат деления натуральных чисел. Правильная и неправильная дробь. Смешанное число. Правило перехода от неправильной дроби к смешанному числу и наоборот.

Деление дроби на натуральное число. Основное свойство дроби.

Правило деления дроби на натуральное число. Сокращение дробей. Решение задач и упражнений по теме «Деление дроби на натуральное число»

Сравнение дробей.

Правило сравнения дробей. Сравнение дробей с равными числителями или равными знаменателями. Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями. Приведение дробей к общему знаменателю. Решение примеров и задач на сравнение и сокращение дробей.

Сложение и вычитание дробей.

Правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Умножение на дробь.

Правила умножения натурального числа на дробь и дроби на дробь. Правило умножения дробей и смешанных чисел. Приёмы умножения на 5, на 25, на 10, на 125.

Деление на дробь. (5 часов)

Правило деления натурального числа и дроби на дробь. Взаимно обратные дроби. Деление смешанных чисел. Решение задач на нахождение целого по его дроби. Решение примеров и задач на действия с дробями. Приёмы деления на 5, на 25, на 50.

Глава 5. Десятичные дроби.

Понятие десятичной дроби.

Целая и дробная части числа. Разряды дробной части числа. Обыкновенная и десятичная дроби. Правило чтения десятичных дробей. Переход от обыкновенной дроби к десятичной. Умножение и деление на 10, 100, 1000 и т.д.

Сравнение десятичных дробей.

Определение десятичных координат точки. Правило сравнения десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей.

Правило сложения и вычитания десятичных дробей. Определение расстояния между точками на координатном луче. Сумма разрядных слагаемых.

Умножение десятичных дробей.

Правило умножения и деления на 10, 100, 1000 и т.д. Правило умножения десятичных дробей.

Деление десятичной дроби на натуральное число.

Правило деления десятичной дроби на натуральное число.

Бесконечные десятичные дроби.

Бесконечная периодическая десятичная дробь. Перевод обыкновенных дробей в десятичную дробь. Правило чтения бесконечной периодической десятичной дроби. Сравнение десятичных периодических дробей и их нахождение на координатном луче.

Округление чисел

Приближённые значения периодической дроби. Округление десятичной дроби с недостатком и с избытком. Правило округления десятичных дробей.

Деление на десятичную дробь.

Выполнение арифметических действий с обыкновенными и десятичными дробями.

Процентные расчёты.

Понятие процента. Правило чтения процентов. Нахождение процента от числа и числа по его процентам. Среднее арифметическое чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на координатном луче. Решение задач на определение средней скорости движения.

Глава 6. Повторение

Натуральные числа и ноль.

Числовые и буквенные выражения. Римская система счисления. Округление чисел

Обыкновенные дроби

Действия с обыкновенными дробями. Решение задач на нахождение части.

Десятичные дроби

Действия с десятичными дробями. Решение задач с десятичными дробями. Процент

6 КЛАСС

Повторение.

Действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями, с десятичными дробями

Глава 1. Пропорциональность

Подобие фигур

Коэффициент подобия. Сходственные стороны подобных треугольников.

Масштаб

Масштаб карты, масштаб модели.

Отношения и пропорции

Отношения двух величин. Пропорция. Основное свойство пропорции. Нахождение неизвестного члена пропорции. Решение задач с помощью пропорции

Пропорциональные величины

Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

Деление в данном отношении

Глава 2. Делимость чисел

Делители и кратные

Делитель, наибольший общий делитель. Кратное, наименьшее общее кратное. Сократимая и несократимая дробь. Деление с остатком.

Свойство делимости произведения, суммы и разности. Признаки делимости натуральных чисел

Признаки делимости натуральных чисел на 2, на 5, на 10, на 4, на 3, на 9. Применение признаков делимости при решении задач

Простые и составные числа

Разложение натурального числа на простые множители. Основная теорема арифметики. Правило нахождения наибольшего общего делителя.

Взаимно простые числа

Признак делимости на 6, на 12 и т.д. Наименьшее общее кратное взаимно простых чисел.

Множества

Множество, элемент множества, конечное, бесконечное, пустое множество. Подмножество. Равенство множеств. Пересечение, объединение множеств. Свойства объединения и пересечения множеств. Диаграммы Эйлера-Венна.

Глава 3. Отрицательные числа

Центральная симметрия

Выигрышная стратегия игры. Определение центральной симметрии. Центр симметрии, симметричные фигуры.

Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой

Положительные, отрицательные, неположительные, неотрицательные числа.

Координатная прямая.

Сравнение чисел

Модуль числа. Правила сравнения рациональных чисел. Противоположные числа.

Сложение и вычитание чисел

Сложение и вычитание рациональных чисел с помощью координатной прямой. Законы сложения для рациональных чисел.

Умножение чисел Законы арифметических действий для рациональных чисел. Правило законов при умножении. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Раскрытие скобок.

Деление чисел

Взаимно обратные числа. Свойства деления. Свойства делимости целых чисел.

Глава 4. Формулы и уравнения

Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений

Решение задач на проценты

Процентное содержание вещества в сплаве. Концентрация раствора. Задачи на сплавы и смеси.

Длина окружности и площадь круга

Число Π . Формула длины окружности. Многоугольник, вписанный в окружность. Правильный многоугольник. Формула площади круга. Центральный угол. Круговой сектор.

Осевая симметрия

Симметричные точки и фигуры. Ось симметрии.

Координаты

Координаты точки. Декартова система координат. Ось абсцисс, ось ординат. Построение точек по заданным координатам на плоскости.

Геометрические тела

Многогранник. Прямая призма. Пирамида. Тела вращения: сфера, шар, цилиндр, конус. Правильные многогранники. Развёртки. Формулы объёма шара и площади сферы.

Диаграммы

Таблицы, круговые и столбчатые диаграммы.

Глава 5. Повторение

Числа и уравнения

О натуральных числах. О делимости чисел: история вопроса делимости чисел, решето Эратосфена, числа близнецы. О законах арифметических чисел. О процентах.. О дробях. Об отрицательных числах: история вопроса. Об уравнениях: история вопроса. О возникновении геометрии. Об измерении углов. О равенстве фигур. О подобии фигур. Об объёмах: формула объёма призмы и прямого кругового цилиндра. О системе координат.

Вычислительный практикум

Натуральные числа. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Целые числа. Рациональные числа.

Практикум по решению текстовых задач

Задачи на применение формул, уравнений, пропорций, отношений. Задачи на части, на проценты, на движение двух объектов и движение по реке.

Геометрический практикум

Практикум по развитию пространственных изображений

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ уро- ка	Тема	Кол-во часов
1	Повторение. Сложение, вычитание многозначных чисел	1
2	Повторение. Умножение и деление многозначных чисел	1
3	Повторение. Решение задач	1
4	Натуральный ряд чисел. Десятичная система счисления.	1
5	Разряды и классы.	1
6	Правила записи и чтения чисел.	1
7	Сумма разрядных слагаемых. Сумма цифр числа.	1
8	Числовые равенства и неравенства.	1
9	Строгие и нестрогие неравенства.	1
10	Двойные неравенства. Правила чтения равенств и неравенств.	1
11	Правило сравнения чисел	1
12	Комплексная контрольная работа.	1
13	Правила записи единиц измерения длины и массы.	1
14	Правило чтения именованных чисел.	1
15	Цена деления. Точность измерения.	1
16	Приближенные измерения величин. Координатный луч	1
17	Контрольная работа № 1 по теме: "Сравнение чисел".	1
18	Работа над ошибками. Точка, прямая, отрезок, луч, угол.	1
19	Окружность, центр, радиус и диаметр окружности.	1
20	Параллельные и перпендикулярные прямые.	1
21	Ломаная, многоугольник, периметр многоугольника.	1
22	Треугольник. Виды треугольников.	1
23	Равенство фигур	1
24	Равенство диагоналей прямоугольника.	1
25	Свойства квадрата.	1
26	Виды углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1
27	Биссектриса угла.	1
28	Смежные и вертикальные углы.	1
29	Прямоугольный треугольник, стороны треугольника.	1
30	Сумма углов треугольника.	1
31	Контрольная работа № 2 по теме: "Геометрические фигуры".	1
32	Работа над ошибками. Числовые выражения и их значения. Правило чтения числовых выражений	1
33	Значение числового выражения	1
34	Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без	1
35	Действия с натуральными числами	1
36	Решение текстовых задач арифметическим способом	1
37	Задачи на движение двух объектов	1
38	Понятие о степени с натуральным показателем	1

39	Квадрат и куб числа	1
40	Правило возведения в квадрат чисел, оканчивающихся цифрой 5	1
41	Порядок действий в выражениях содержащих степень числа	1
42	Единицы площади	1
43	Перевод единиц площади	1
44	Прямоугольный параллелепипед и пирамида	1
45	Вершины, грани, ребра	1
46	Объем прямоугольного параллелепипеда	1
47	Развертка	1
48	Контрольная работа № 3 по теме: "Числовые выражения"	1
49	Работа над ошибками. Правило чтения буквенного выражения	1
50	Числовое значение буквенного выражения	1
51	Законы арифметических действий	1
52	Самостоятельная работа по теме: «Буквенные выражения»	1
53	Буквенные выражения. Нахождение значения буквенного выражения	
54	Буквенные выражения. Нахождение значения буквенного выражения	1
55	Формула периметра и площади прямоугольника	1
56	Площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда	1
57	Деление с остатком	1
58	Решение линейных уравнений на основе зависимости между компонентами арифметических действий	1
59	Решение текстовых задач с помощью составления уравнений	1
60	Контрольная работа № 4 по теме: "Числовые и буквенные выражения"	1
61	Работа над ошибками. Доли и дроби	1
62	Числитель и знаменатель дроби	1
63	Правильная дробь	1
64	Контрольная работа за 1 полугодие	1
65	Неправильная дробь	
66	Решение задач на части	1
67	Решение задач на части	1
68	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями.	1
69	Умножение дроби на натуральное число	1
70	Правило умножения дроби на число	1
71	Высота, основание треугольника	1
72	Площадь прямоугольного и произвольного треугольника	1
73	Теорема о сумме углов треугольника	1
74	Контрольная работа № 5 «Доли и дроби»	1
75	Работа над ошибками. Запись дроби и запись деления натуральных чисел. Правильная и неправильная дробь	1
76	Смешанное число. Целая и дробная часть смешанного числа	1
77	Правило перехода от смешанного числа к неправильной дроби	
78	Обобщающий урок по теме «Дробь как результат деления натуральных чисел». Решение задач	1
79	Самостоятельная работа по теме «Дробь как результат деления натуральных чисел»	1

80	Правило деления дроби на натуральное число	1
81	Основное свойство дроби	1
82	Сокращение дробей	1
83	Решение задач и упражнений по теме «Деление дроби на натуральное число	1
84	Правила сравнения дробей. Сравнение дробей с равными числителями или равными знаменателями	1
85	Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями. Приведение дробей к общему знаменателю	1
86	Решение примеров и задач на сравнение и сокращение дробей	1
87	Контрольная работа № 6 по теме: "Действия с дробями"	1
88	Работа над ошибками. Правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	1
89	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
90	Решение примеров на сложение и вычитание смешанных чисел	1
91	Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание дробей»	1
92	Правила умножения натурального числа на дробь и дроби на дробь	1
93	Умножение смешанных чисел	1
94	Решение примеров и задач на умножение дробей. Приемы умножения на 5, на 25, на 50, на 125	1
95	Умножение и деление смешанных чисел	1
96	Решение задач по теме умножение дробей	1
97	Действия с обыкновенными дробями. Взаимобратная дробь. Деление числа на дробь	1
98	Деление на смешанное число	1
99	Решение задач на нахождение целого по его дроби.	1
100	Решение примеров и задач на действия с дробями.	1
101	Приемы быстрого деления на 5, 25 и 50.	1
102	Контрольная работа № 7 по теме: "Действия с дробями"	1
103	Анализ результатов контрольной работы. Понятие десятичной дроби. Разряды дробной части числа	1
104	Чтение и запись десятичных дробей. Переход от обыкновенной дроби к десятичной	1
105	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100 и 1000	1
106	Определение десятичных координат точки	1
107	Сравнение чисел с помощью координатного луча	1
108	Правило сравнения десятичных дробей	1
109	Обобщающий урок по теме «Сравнение десятичных дробей»	1
110	Сложение десятичных дробей. Правило сложения десятичных дробей	1
111	Вычитание десятичных дробей. Правило вычитания десятичных дробей	1
112	Определение расстояния между точками на координатном луче. Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых	1
113	Решение примеров и задач на сложение и вычитание десятичных дробей	1

114	Контрольная работа №8 по теме: "Десятичные дроби"	1
115	Анализ результатов контрольной работы. Правило умножения десятичных дробей. Правило умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000	1
116	Решение примеров и задач на умножение десятичных дробей	1
117	Решение примеров на умножение десятичных дробей	1
118	Решение упражнений и задач на умножение десятичных дробей	1
119	Обобщающий урок по теме «Умножение десятичных дробей»	1
120	Правила деления десятичной дроби на натуральное число	1
121	Деление десятичной дроби на натуральное число в столбик	1
122	Решение примеров на деление десятичных дробей на натуральное число	1
123	Решение примеров и упражнений на деление десятичных дробей на натуральное число	1
124	Контрольная работа № 9 по теме: "Десятичные дроби"	1
125	Анализ результатов контрольной работы. Бесконечная периодическая дробь. Перевод обыкновенных дробей в десятичную дробь.	1
126	Сравнение десятичных периодических дробей и их нахождение на координатном луче.	1
127	Итоговая контрольная работа	1
128	Приближенные значения периодической дроби. Приближения с некоторой точностью, приближения с недостатком и избытком	1
129	Правило округления десятичных дробей	1
130	Решение примеров и задач на округление десятичных дробей	1
131	Правило деления на десятичную дробь	1
132	Выполнение арифметических действий с обыкновенными и десятичными дробями	1
133	Решение примеров на выполнение арифметических действий с обыкновенными и десятичными дробями	1
134	Контрольная работа №10 по теме: "Действия с десятичными дробями"	1
135	Работа над ошибками. Понятие процента. Правило чтения процентов	1
136	Нахождение процента от числа и числа по его процентам	1
137	Решение задач на проценты	1
138	Решение задач и примеров на проценты.	1
139	Решение примеров и задач на проценты	1
140	Обобщающий урок по теме «Процентные расчеты».	1
141	Понятие среднего арифметического чисел	1
142	Изображение среднего арифметического двух чисел на координатном луче	1
143	Решение задач на определение средней скорости движения.	1
144	Обобщающий урок по теме «Десятичные дроби». Подготовка к контрольной работе	1
145	Контрольная работа № 11 по теме: "Десятичные дроби"	1
146	Повторение. Натуральные числа и нуль	1
147	Повторение. Натуральные числа и нуль	1

148	Повторение. Римская система счисления	1
149	Повторение. Округление чисел	1
150	Повторение. Округление чисел	1
151	Повторение. Числовые выражения	1
152	Повторение. Числовые выражения	1
153	Повторение. Буквенные выражения	1
154	Повторение. Буквенные выражения	1
155	Повторение. Обыкновенные дроби	1
156	Повторение. Действия с обыкновенными дробями	1
157	Повторение. Действия с обыкновенными дробями	1
158	Повторение. Действия с обыкновенными дробями	1
159	Повторение. Решение задач на нахождение части по целому	1
160	Повторение. Решение задач на нахождение целого по его части	1
161	Повторение. Десятичные дроби.	1
162	Повторение. Действия с десятичными дробями.	1
163	Контрольная работа по пройденному материалу	1
164	Повторение. Действия с десятичными дробями.	1
165	Повторение. Действия с десятичными дробями.	1
166	Повторение. Решение задач с десятичными дробями	1
167	Повторение. Решение задач с десятичными дробями	1
168	Повторение. Решение задач с десятичными дробями	1
169	Повторение. Процент	1
170	Повторение. Процент	1

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
Повторение		
1	Натуральные числа и шкалы	
2	Арифметические действия с натуральными числами	
3	Обыкновенные дроби	
4	Десятичные дроби	
5	Стартовая диагностика	
6	Арифметические действия с дробями	
Делимость чисел		
7	Делители и кратные	
8	Признаки делимости	
9	Признаки делимости	
10	Простые и составные числа	
11	Разложение на простые множители	
12	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	
13	Наименьшее общее кратное	
14	Делимость чисел	
15	Делимость чисел	
16	Делимость чисел	
17	Делимость чисел	
18	Делимость чисел	
19	Контрольная работа № 1	

20	Делимость чисел	
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
21	Основное свойство дроби	
22	Сокращение дробей	
23	Сокращение дробей	
24	Приведение дробей к общему знаменателю	
25	Сравнение дробей с разными знаменателями	
26	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
27	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
28	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
29	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
30	Контрольная работа № 2	
31	Сложение и вычитание смешанных чисел	
32	Сложение и вычитание смешанных чисел	
33	Сложение и вычитание смешанных чисел	
34	Сложение и вычитание смешанных чисел	
35	Сложение и вычитание смешанных чисел	
36	Сложение и вычитание смешанных чисел	
37	Сложение и вычитание смешанных чисел	
38	Сложение и вычитание смешанных чисел	
39	Контрольная работа № 3	
40	Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел	
Умножение и деление дробей		
41	Умножение дробей	
42	Умножение дробей	
43	Нахождение дроби от числа	
44	Нахождение дроби от числа	
45	Применение распределительного свойства умножения	
46	Применение распределительного свойства умножения	
47	Умножение дробей	
48	Умножение дробей	
49	Контрольная работа № 4	
50	Взаимно-обратные числа	
51	Деление дробей	
52	Деление дробей	
53	Деление дробей	
54	Контрольная работа № 5	
55	Нахождение числа по его дроби	
56	Нахождение числа по его дроби	
57	Дробные выражения	
58	Дробные выражения	
59	Деление дробей. Дробные выражения	
60	Деление дробей. Дробные выражения	
61	Контрольная работа № 6	
62	Умножение и деление обыкновенных дробей	
Отношения и пропорции		
63	Отношения	
64	Отношения	
65	Пропорции	
66	Пропорции	
67	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	
68	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	
69	Отношения и пропорции	
70	Отношения и пропорции	

71	Отношения и пропорции	
72	Контрольная работа № 7	
73	Масштаб	
74	Масштаб	
75	Длина окружности и площадь круга	
76	Длина окружности и площадь круга	
77	Шар	
78	Отношения и пропорции	
79	Отношения и пропорции	
80	Отношения и пропорции	
81	Отношения и пропорции	
82	Отношения и пропорции	
83	Контрольная работа № 8	
84	"Золотое сечение"	
Положительные и отрицательные числа		
85	Координаты на прямой	
86	Противоположные числа	
87	Модуль числа	
88	Сравнение чисел	
89	Изменение величин	
90	Положительные и отрицательные числа	
91	Положительные и отрицательные числа	
92	Положительные и отрицательные числа	
93	Положительные и отрицательные числа	
94	Контрольная работа № 9	
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел		
95	Сложение чисел с помощью координатной прямой	
96	Сложение чисел с помощью координатной прямой	
97	Сложение отрицательных чисел	
98	Сложение чисел с разными знаками	
99	Сложение чисел с разными знаками	
100	Вычитание	
101	Вычитание	
102	Вычитание	
103	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	
104	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	
105	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	
106	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	
107	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	
108	Контрольная работа № 10	
109	Умножение	
110	Деление	
111	Рациональные числа	
112	Свойства действий с рациональными числами	
113	Свойства действий с рациональными числами	
114	Действия с рациональными числами	
115	Действия с рациональными числами	
116	Действия с рациональными числами	
117	Контрольная работа № 11	
118	Действия с рациональными числами	
119	Раскрытие скобок	
120	Раскрытие скобок	
121	Коэффициент	
122	Подобные слагаемые	

123	Подобные слагаемые	
124	Решение уравнений	
125	Решение уравнений	
126	Решение уравнений	
127	Контрольная работа № 12	
128	Решение уравнений	
129	Решение уравнений	
130	Решение уравнений	
131	Решение уравнений	
132	Решение уравнений	
133	Контрольная работа № 13	
134	Уравнения	
135	Перпендикулярные прямые	
136	Параллельные прямые	
137	Координатная плоскость	
138	Координатная плоскость	
139	Координатная плоскость	
140	Столбчатые диаграммы	
141	Графики	
142	Графики	
143	Повторение: Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
144	Повторение: Умножение и деление дробей	
145	Повторение: Решение задач на дроби	
146	Повторение: Арифметические действия со смешанными числами	
147	Повторение: Решение арифметических задач	
148	Повторение: Сложение и вычитание рациональных чисел	
149	Повторение: Умножение и деление рациональных чисел	
150	Повторение: Решение уравнений	
151	Повторение: Решение задач с помощью уравнения	
152	Повторение: Отношения	
153	Повторение: Пропорция	
154	Повторение: Координатная плоскость	
155	Повторение: Раскрытие скобок	
156	Повторение: Подобные слагаемые	
157	"Тропинка к истине сложна"	
158	Академия картографии	
159	Художественная галерея	
160	Архитектурная студия	
161	Планетарий	
162	Пристань мореплавателей	
163	Заповедный лес	
164	Научная лаборатория	
165	Гончарная мастерская	
166	Клуб кулинаров	
167	Отель веселых альпинистов	
168	Итоговая контрольная работа	
169	Повторение:	
170	Кто сказал, что в науке поэзии нет? Нужно только понять и увидеть	