

ПРИНЯТА
на педагогическом совете
«30» августа 2017 г.
протокол № 10

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы Курмаев Х. Г.
Приказ №176 от «01» сентября 2017 г.



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение
средняя общеобразовательная школа
с углубленным изучением информатики № 68 г. Пензы**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

«Математика»

в адаптированном варианте

5 класс

Рабочая программа в адаптированном варианте по предмету «Математика» для 5 класса составлена на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования, адаптированной основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ с углубленным изучением информатики №68 г.Пензы и с учётом психофизических особенностей для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Учитывая особенности психофизического развития и возможности обучающегося, данная программа скорректирована в направлении разгрузки курса по содержанию, т.е. предполагается изучение материала в несколько облегченном варианте, однако учитывается государственный уровень обязательных требований. Все теоретические положения и основные понятия даются исключительно в ознакомительном плане и опираются на наглядные представления обучающегося, сложившиеся в результате его жизненного опыта и изучения математики в 4 классе.

Особенности построения программы заключаются в упрощении содержания обучения обучающегося, использовании специальных методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию “обходных путей” обучения, индивидуализации обучения в большей степени, чем требуется для нормально развивающегося ребенка, обеспечении особой пространственной и временной организации образовательной среды.

Процесс обучения имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающегося недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт ученика и связь с реальной жизнью.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, идентификация себя в качестве гражданина России).
- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
- Формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества)..
- 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 (идентификация себя как полноправного субъекта общения).
- Освоенность социальных норм, правил поведения социальной жизни в группах и сообществах.
- Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

Метапредметные результаты:

Межпредметные понятия

Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У учащихся будет сформирована потребность в

систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

Обучающиеся усвершенствуют приобретенные на первом уровне **навыки работы с информацией** и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

Обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. решения.

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. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей.

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

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстрвыбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами; Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- 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;
- 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. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

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

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов и объяснять их сходство;
- объединять предметы в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- выявлять и называть причины события, явления;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения.

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;
- определять логические связи между предметами, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

• .

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- критически оценивать содержание и форму текста.

•

Коммуникативные УУД

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. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

10. 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. Обучающийся сможет:

- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта.

11. Формирование и развитие 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 для решения информационных и коммуникационных учебных задач;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм.

Предметные результаты:

Обучающийся научится

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число,
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- 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

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы,.

Текстовые задачи

- 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;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- 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.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни

История математики

- осознавать роли математики в развитии России и мира;
- 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

Обучающийся получит возможность научиться

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

Числа

- *Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, геометрическая интерпретация натуральных, рациональных;*
- *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*
- *выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;*
- *выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*
- *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;*
- *выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;*
- *составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;*

Статистика и теория вероятностей

- *Оперировать понятиями: круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,*
- *извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;*
- *составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений*

Текстовые задачи

- *Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;*
- *использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;*
- *знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);*
- *моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;*
- *выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;*
- *интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;*
- *анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;*
- *исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;*
- *решать разнообразные задачи «на части»;*
- *решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;*

- *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.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;*
- *решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;*
- *решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета*

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- *Оперировать понятиями фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, призма, шар, пирамида, цилиндр, конус;*
- *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах*
- *изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки, циркуля, компьютерных инструментов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *решать практические задачи с применением простейших свойств фигур*

Измерения и вычисления

- *выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;*
- *вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;*
- *выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;*
- *оценивать размеры реальных объектов окружающего мира*

История математики

- *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей*

Для слепых и слабовидящих детей

- *владение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;*
- *владение тактильно-осознательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.;*
- *умение применять специальные приспособления для рельефного черчения;*

В процессе обучения детей с задержкой психического развития реализуются следующие **коррекционные задачи**:

Образовательно-коррекционные:

1. Формирование правильного понимания и отношения к математическим законам.
2. Овладения учащимися умений наблюдать, различать, сравнивать и применять усвоенные математические знания в повседневной жизни.
3. Развитие навыков и умений самостоятельно работать с учебником, наглядным и раздаточным материалом.

Воспитательно-коррекционные:

1. Формирование у обучающихся качеств творчески думающей и легко адаптирующейся личности.
2. Формирование здорового образа жизни.
3. Воспитание положительных качеств, таких как, честность, настойчивость, отзывчивость, самостоятельность.
4. Воспитание чувства ответственности за личную безопасность, ценностного отношения к своему здоровью и жизни.

Коррекционно-развивающие:

1. Развитие и коррекция познавательной деятельности.
2. Развитие и коррекция устной и письменной речи.
3. Развитие и коррекция эмоционально - волевой сферы на уроках математики.
4. Повышение уровня развития, концентрации, объёма, переключения и устойчивости внимания.
5. Повышение уровня развития наглядно-образного и логического мышления.
6. Развитие приёмов учебной деятельности

Содержание учебного предмета

Натуральные числа и нуль

Натуральный ряд чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

Запись и чтение натуральных чисел

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

Округление натуральных чисел

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, *обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.*

Степень с натуральным показателем

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Деление с остатком

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, *свойства деления с остатком.* Практические задачи на деление с остатком.

Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

Дроби

Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных

дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. *Среднее арифметическое нескольких чисел.*

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Диаграммы

Круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. *Изображение диаграмм по числовым данным.*

Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник,

прямоугольник, квадрат. Треугольник, *виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение основных геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.*

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. *Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.*

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

1. Тематическое планирование

Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1. Натуральные числа и шкалы	15ч.	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.
Обозначение натуральных чисел. История появления цифр.	2	Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней.
Решение комбинаторных задач.	1	Чертить отрезок по данным двум точкам и называть его, измерять и сравнивать отрезки с помощью циркуля, находить длину отрезка с помощью линейки и вычислений. Строить треугольник, обозначать его стороны и вершины, объяснять, чем отличается
Отрезок. Длина отрезка.	3	

Треугольник.		прямая от отрезка, чертить ее и обозначать.
Плоскость, прямая, луч.	2	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию.
Шкалы и координаты. Линейные диаграммы.	2	
Меньше или больше.	3	
Решение задач на движение	1	Распознавать на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры, конфигурации фигур.
Контрольная работа №1	1	Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.
		Измерять и сравнивать отрезки.
		Выражать одни единицы измерения длин через другие
		Определять цену деления шкалы.
		Строить шкалы с помощью выбранных единичных отрезков.
2. Сложение и вычитание натуральных чисел	19 ч	Находить координаты точек и строить точки по их координатам.
		Решать комбинаторные задачи перебором вариантов.
		Представлять данные в виде таблиц и диаграмм; извлекать информацию из таблиц и диаграмм.
		Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять сумму и неизвестные слагаемые, если известен результат сложения и другое слагаемое, использовать свойства сложения для упрощения вычислений.
		Находить длину отрезка по его частям и часть отрезка, зная величину всего отрезка и других его частей, периметр многоугольника.
Сложение натуральных чисел и его свойства.	2	Решать задачи, используя действия сложения. Раскладывать число по разрядам и наоборот, выполнять сложение чисел в скобках.
		Выполнять действия вычитания, использовать свойства вычитания для упрощения вычитания.
Вычитание.	3	Читать и записывать числовые выражения, находить значения выражений, записывать решения задачи в виде числовых или буквенных выражений. Вычислять числовое значение буквенного выражения

Решение текстовых задач	3	при заданных значениях букв. Применять свойства сложения и вычитания для упрощения выражений. Решать уравнения – находить его корни, задачи с помощью уравнений. Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Решать комбинаторные задачи перебором вариантов.
Числовые и буквенные выражения.	2	
Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	3	
Уравнение.	5	
Контрольная работа №2	1	
3. Умножение и деление натуральных чисел	21	Формулировать, записывать с помощью букв основные свойства умножения. Формулировать определения действия умножения, множителя, произведения, неизвестного множителя. Заменять действие умножения сложением и наоборот Применять свойства умножения для упрощения вычислений. Формулировать определения делителя, делимого, частного, неполного частного и остатка. Упрощать выражения, решать уравнения. Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Находить действия первой и второй ступени в выражениях, выполнять их, расставляя порядок действий. Представлять данные в виде частотных таблиц, диаграмм.
Умножение натуральных чисел и его свойства.	3	
Систематизация и подсчёт имеющихся данных в виде частотных таблиц и диаграмм.	1	
Деление.	4	
Деление с остатком	2	
Практические задачи на деление с остатком.	1	
Упрощение выражений.	3	
Порядок выполнения действий.	3	
Степень числа. Квадрат и куб числа.	3	
Контрольная работа №3	1	
4. Площади и объёмы	11	
Формулы.	2	
Площадь. Формула площади прямоугольника.	2	
		Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую

Единицы измерения площадей. Столбчатые диаграммы.	2	информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию.
Прямоугольный параллелепипед.	2	Распознавать на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.
Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	2	Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов.
Контрольная работа №4	1	Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и площади прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя объема куба и объема прямоугольного параллелепипеда. Выражать одни единицы измерения объема через другие. Решать задачи на нахождение площадей квадратов и прямоугольников, объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов. Строить столбчатые диаграммы; применять полученные знания при решении задач.
5. Обыкновенные дроби	23	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.
Окружность и круг. Практическая работа по сбору, организации и подсчёту данных.	2	Формулировать , записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями.
Доли. Обыкновенные дроби.	2	Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.
Сравнение дробей.	2	Формулировать определения правильных, неправильных и смешанных дробей.
Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.	2	Уметь складывать (вычитать) дроби с одинаковыми знаменателями.
Правильные и неправильные дроби.	4	Записывать смешанное число в виде неправильной дроби и обратно. Выполнять действия с смешанными дробями.
Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	3	Выполнять операции по сбору, организации и подсчёту данных. Решать комбинаторные задачи перебором вариантов, с помощью факториала.
Деление и дроби.	2	
Смешанные числа.	2	

Сложение и вычитание смешанных чисел.	3	
Контрольная работа №5	1	
6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.	15	Читать и записывать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Формулировать правило округления чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию. Решать комбинаторные задачи.
Десятичная запись дробных чисел.	3	
Сравнение десятичных дробей.	2	
Решение текстовых задач	1	
Сложение и вычитание десятичных дробей.	2	
Решение задач на движение по реке	2	
Приближенные значение чисел. Округление чисел.	4	
Контрольная работа №6	1	
7. Умножение и деление десятичных дробей	26	Формулировать, записывать с помощью букв основные свойства умножения. Формулировать определения действия умножения, множителя, произведения, неизвестного множителя. Заменять действие умножения сложением и наоборот Применять свойства умножения для упрощения вычислений. Формулировать определения делителя, делимого, частного, неполного частного и остатка. Упрощать выражения, решать уравнения. Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Находить действия первой и второй ступени в выражениях, выполнять их, расставляя порядок действий. Представлять данные в виде частотных таблиц, диаграмм.
Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	3	
Деление десятичных дробей на натуральные числа.	5	
Умножение десятичных дробей.	5	
Деление на десятичную дробь.	5	
Решение комбинаторных задач.	1	
Среднее арифметическое.	3	

Решение практических задач с применением среднего арифметического.	2	
Среднее значение и мода как характеристики совокупности числовых данных	1	
Контрольная работа №7	1	
8. Инструменты для вычислений и измерений	18	Объяснять, как вводить в микрокалькулятор натуральное число, десятичную дробь. Выполнять операции на микрокалькуляторе. Объяснять, что такое процент. Представлять процент в виде дробей и дроби в виде процентов. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики), используя при необходимости калькулятор. Формулировать определения угла, виды углов, элементы углов. Уметь измерять углы с помощью транспортира Знать, что называют биссектрисой угла. Уметь читать и строить круговые диаграммы. Решать комбинаторные задачи перебором вариантов.
Микрокалькулятор.	1	
Проценты.	2	
Решение задач на проценты и доли.	3	
Угол: прямой и развернутый. Чертежный треугольник.	3	
Измерение углов. Транспортир.	3	
Решение комбинаторных задач.	3	
Круговые диаграммы.	2	
Контрольная работа №8	1	
9.Итоговое повторение.	22	Знать материал, изученный в курсе математики за 5 класс Уметь применять полученные знания на практике. Уметь логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде.
Сложение и вычитание натуральных чисел.	2	
Десятичные дроби.	3	
Проценты.	2	
Решение задач на проценты и доли.	2	
Решение уравнений.	2	
Решение задач с помощью	5	

уравнений.		
Контрольная работа №9 (итоговая)	1	
Итоговый урок.	1	
резерв	4	
Итого	170	

приложения

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (ИТОГОВАЯ)

Вариант I

1. Выполните действия: $3,8 \cdot 1,5 - 5,2 : 2,6 + 1,3$.
2. Имелось три куска материи. В первом куске было 19,4 м, во втором – на 0,6 больше, чем в первом, а в третьем куске было в 2 раза меньше, чем во втором. Сколько метров материи было в трех кусках вместе?
3. В книге 120 страниц. Рисунки занимают 30% книги. Сколько страниц занимают рисунки?
4. Два поля занимают площадь 68,2 га. Одно поле на 28,2 га больше другого. Найдите площадь каждого поля.
5. Начертите угол MKN, равный 140° . Лучом KP разделите этот угол на два равных угла. Вычислите градусную меру угла MPK.

Вариант II

1. Выполните действия: $8,4 : 2,1 + 3,5 \cdot 0,2 - 0,7$.
2. В понедельник туристы прошли на лыжах 27,5 км, во вторник они прошли на 2,5 км больше, чем в понедельник. В среду туристы прошли в 2 раза меньше, чем во вторник. Сколько всего километров прошли туристы за эти три дня?
3. В книге 160 страниц. Повесть занимает 20% всей книги. Сколько страниц занимает повесть?
4. Два поля занимают площадь 16,4 га. Площадь первого поля в 3 раза больше второго. Какова площадь каждого поля?
5. Начертите угол МОК, равный 160° . Лучом ОD разделите этот угол так, чтобы получившийся угол MOD был равен 80° . Вычислить градусную меру угла DOK.