
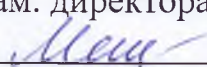



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 7»
Петропавловск – Камчатского городского округа

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
Протокол № 2
от «01» 11 2018 г.
Руководитель ШМО


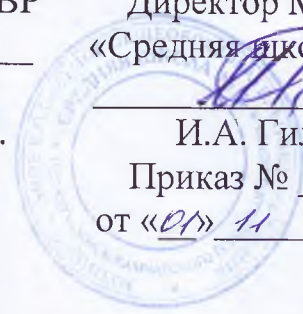
Н.Г. Дудкина

«Согласовано»
Зам. директора по УВР


Т.М. Мещанкина
«01» 11 2018 г.

«Утверждено»
Директор МБОУ
«Средняя школа №7»


И.А. Гилязова
Приказ № -
от «01» 11 2018 г.



**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(по 7 типу)**

ПО МАТЕМАТИКЕ

УМК: Математика. 5 класс. Никольский С.М., Потапов М.А., Решетников Н.Н.,
Шевкин А.В., Просвещение. 2012.

5 класс

г. Петропавловск-Камчатский
2018– 2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа основного общего образования по математике для обучающихся 5 класса с задержкой психического развития составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Вариант 7.1. адаптированной рабочей программы по математике для обучающихся 5 класса с задержкой психического развития предполагает, что обучающийся с ЗПР получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья, в те же сроки обучения.

Адаптация программы предполагает поддержку в освоении основной общеобразовательной программы основного общего образования, требований к результатам освоения программы коррекционной работы и условиям реализации основной общеобразовательной программы основного общего образования.

Учитывая психологические особенности и возможности обучающихся с задержкой психического развития, целесообразно давать материал небольшими дозами, с постепенным его усложнением, увеличивая количество тренировочных упражнений, ежедневно включая материал для повторения и самостоятельных работ. Следует избегать механического счета, формального заучивания правил, списывания готовых решений. Учащиеся должны уметь показать и объяснить все, что они делают, решают, рисуют, чертят, собирают. При решении задач дети должны учиться анализировать, выделять в ней неизвестное, записывать ее кратко, объяснять выбор арифметического действия, формулировать ответ, т.е. овладевать общими приемами работы над арифметической задачей, что помогает коррекции их мышления и речи. Органическое единство практической и

мыслительной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

Практическая значимость школьного курса математики 5 класса обусловлена тем, что объектом изучения служат количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика – язык науки и техники. С ее помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Арифметика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике в 5 классе способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте арифметике в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, арифметика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения. Активное использование и решение текстовых задач на всех этапах учебного процесса развивают творческие способности школьников.

Изучение математики в 5 классе позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и емко, приобретают навыки четкого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса арифметики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в арифметике правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, арифметик вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ

В курсе математики 5 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математики в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методологическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия – «Множества» – служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» – способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию

умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 5 часов в неделю, всего 170 уроков.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели; распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы;

7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и т.д.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера:

предметные:

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар и пр.);

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

АРИФМЕТИКА

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Смешанные дроби. Арифметические действия со смешанными дробями. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Решение текстовых задач арифметическими способами.

ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Представление натуральных чисел и дробей на координатном луче. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Длина отрезка. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед. Изображение пространственных фигур. Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Старинные системы мер.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ

Натуральные числа

Ученик научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую

в зависимости от конкретной ситуации;

4) сравнивать и упорядочивать натуральные числа;

5) выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;

6) использовать понятия и умения, связанные с натуральными числами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

Ученик получить возможность:

1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

3) научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Измерение, приближения, оценки

Ученик научится:

Использовать в ходе решения элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Ученик получить возможность:

1) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными;

2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Наглядная геометрия

Ученик научится:

1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

2) распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда;

3) определять по линейным размерам фигуры ее площадь, периметр, объем.

Ученик получить возможность:

- 1) вычислять объемы пространственных геометрических фигур;
- 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 3) применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ НА УРОКАХ

Предусмотрено данной программой применение на уроках ИКТ в форме наглядных презентаций для устного счета, при изучении материала, для контроля знаний, что обусловлено:

- улучшением наглядности изучаемого материала;
- увеличением количества предлагаемой информации;
- уменьшением времени подачи материала.

ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Ответ оценивается отметкой «5» если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;

- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные Требованиями к математической подготовке обучающихся);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОШИБОК

Грубыми считаются ошибки:

- 1) незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- 2) незнание наименований единиц измерения;
- 3) неумение выделить в ответе главное;
- 4) неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- 5) неумение делать выводы и обобщения;
- 6) неумение читать и строить графики;
- 7) потеря корня или сохранение постороннего корня, отбрасывание без объяснений одного из них;
- 8) вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- 9) логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- 1) неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;
- 2) неточность графика;
- 3) нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа;
- 4) нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- 5) неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- 1) нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- 2) небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ

1. Таблицы по математике для 5 класса.
2. Портреты выдающихся деятелей математики.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Компьютер.
2. Мультимедиа проектор.
3. Интерактивная доска

УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Доска магнитная с координатной сеткой.
2. Наборы «Части целого на круге», «Простые дроби».
3. Наборы геометрических тел (демонстрационный).
4. Модель единицы объёма.
5. Комплект чертёжных инструментов (классных и личных): линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль.
6. Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

ЛИТЕРАТУРА

1. Математика: 5 кл. / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н Решетников, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2012.
2. Потапов М.К. Математика: дидактические материалы. 5 кл. / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2012.
3. Потапов М.К. Математика: рабочая тетрадь: 5 кл. В двух частях / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2012.
4. Чулков П.В. Математика: тематические тесты: 5кл. / П.В. Чулков, Е.Ф. Шершев, О.Ф. Зарапина. – М.: Просвещение, 2009.
5. Шарыгин И.Ф. Задачи на смекалку: 5-6 кл. / И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2006.
6. Потапов М.К. Математика: книга для учителя: 5-6 кл. / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2010.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО МАТЕМАТИКЕ

(5 часов в неделю, всего 170 часов)

№ пункта	Содержание материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на основе учебных действий)	Дата
1	Диагностическая работа «Контроль остаточных знаний»	1		
Глава 1. Натуральные числа и нуль – 45 часов				
1.1	Ряд натуральных чисел	1	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, применять их для рационализации вычислений. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Уметь решать задачи на понимание отношений «больше на...», «меньше на...», «больше в...», «меньше в...», а также понимание стандартных ситуаций, в которых используются слова «всего», «осталось» и т.д.; типовые задачи на «части», нахождение двух чисел по их сумме и разности.	
1.2	Десятичная система записи натуральных чисел	2		
1.3	Сравнение натуральных чисел	2		
1.4	Сложение. Законы сложения	3		
1.5	Вычитание	3		
1.6	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	2		
1.7	Умножение. Законы умножения	3		
1.8	Распределительный закон	2		
1.9	Сложение и вычитание чисел столбиком	3		
1.10	Контрольная работа «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1		
1.11	Умножение чисел столбиком	3		
1.12	Степень с натуральным показателем	2		
1.13	Деление нацело	3		
1.14	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	2		
1.15	Задачи на «части»	3		
1.16	Деление с остатком	3		
1.17	Числовые выражения	2		
1.18	Контрольная работа «Умножение и деление натуральных чисел»	1		
1.19	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	3		
1.20	Занимательные задачи	1		
Глава 2. Измерение величин – 30 часов				
2.1	Прямая. Луч. Отрезок	2	Измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выражать одни единицы измерения длин отрезков через другие. Представлять натуральные	
2.2	Измерение отрезков	2		
2.3	Метрические единицы длины	2		
2.4	Представление натуральных чисел на координатном луче	2		
2.5	Контрольная работа «Прямая, луч, отрезок»	1		

2.6	Окружность и круг. Сфера и шар	1	числа на координатном луче. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения углов через другие. Вычислять площади квадратов и прямоугольников, объемы куба и прямоугольного параллелепипеда. Выражать одни единицы измерения площади, объема, массы, времени через другие. Решать задачи на движение, на движение по реке.	
2.7	Углы. Измерение углов	2		
2.8	Треугольники	2		
2.9	Четырехугольники	2		
2.10	Площадь прямоугольника. Единицы площади	2		
2.11	Прямоугольный параллелепипед	2		
2.12	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема	2		
2.13	Единицы массы	1		
2.14	Единицы времени	1		
2.15	Задачи на движение	3		
2.16	Контрольная работа «Измерение величин»	1		
2.17	Многоугольники	1		
2.18	Занимательные задачи	1		
Глава 3. Делимость натуральных чисел – 19 часов				
3.1	Свойства делимости	2	Формулировать определение делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел. Доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.)	
3.2	Признаки делимости	3		
3.3	Простые и составные числа	2		
3.4	Делители натурального числа	3		
3.5	Наибольший общий делитель	3		
3.6	Наименьшее общее кратное	3		
3.7	Контрольная работа «Делимость натуральных чисел»	1		
3.8	Использование четности и нечетности при решении задач	1		
3.9	Исторические сведения	1		
Глава 4. Обыкновенные дроби – 65 часов				
4.1	Понятие дроби	1	Преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби. Приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Знать законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычислений. Решать задачи на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу. Выражать с помощью дроби сантиметры в	
4.2	Равенство дробей	3		
4.3	Задачи на дроби	4		
4.4	Приведение дробей к общему знаменателю	4		
4.5	Сравнение дробей	3		
4.6	Сложение дробей	3		
4.7	Законы сложения	4		
4.8	Вычитание дробей	4		
4.9	Контрольная работа «Сложение и вычитание дробей»	1		
4.10	Умножение дробей	4		
4.11	Законы умножения	2		
4.12	Деление дробей	4		

4.13	Нахождение части целого и целого по его части	2	метрах, граммы в килограммах, килограммы в тоннах и т.п. Выполнять вычисления со смешанными дробями. Вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда. Выполнять вычисления с применением дробей. Представлять дроби на координатном луче.	
4.14	Контрольная работа «Умножение и деление дробей»	1		
4.15	Задачи на совместную работу	3		
4.16	Понятие смешанной дроби	3		
4.17	Сложение смешанной дроби	3		
4.18	Вычитание смешанных дробей	3		
4.19	Умножение и деление смешанных дробей	5		
4.20	Контрольная работа «Смешанные дроби»	1		
4.21	Представление дробей на координатном луче	3		
4.22	Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда	2		
4.23	Исторические сведения	1		
4.24	Занимательные задачи	1		
5. Повторение – 10 часов				
5.1	Повторение	8		
5.2	Итоговая контрольная работа	1		
5.3	Анализ контрольных работ. Подведение итогов	1		