

**1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с

 Федеральным образовательным стандартом основного общего образования (2010г) с изменениями и дополнениями

 авторской программой для общеобразовательных учреждений «Программы по математике» Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворовой и др.

 Программой общеобразовательных учреждений. Математика 5-6 классы. / Сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2017.

образовательной программой основного общего образования ОУ федеральным перечнем учебников на 2021-2022г.

положению о рабочей программе МБОУ Никольской СОШ на 2022-2023уч.год

Всего часов: 170 Количество часов в неделю: 5 Количество учебных недель 34

Количество плановых контрольных работ 9 (7 контрольных работ, 1входная и 1 итоговая контрольная работа)

**Рабочая программа выполняет две основные функции:** *Информационно-методическая функция* позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

*Организационно-планирующая функция* предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности;

формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Основные цели обучения математике в 6 классе:**

Выявить и развить математические и творческие способности учащихся;

Обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений;

Обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения смежных дисциплин и продолжения образования;

Сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету.

**2.Планируемые результаты освоения математики в 6 классе Личностные результаты:**

*Ученик научится:*

˗ ответственному отношению к учению;

˗ готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

˗ умению ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры;

˗ начальным навыкам адаптации в динамично изменяющемся мире;

˗ экологической культуре: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровье сберегающего поведения;

˗ формированию способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

˗ умению контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

˗ ответственному отношения к учению;

˗ готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

˗ умению ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры;

˗ начальным этапам адаптации в динамично изменяющемся мире;

˗ экологической культуре: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровье сберегающего поведения;

˗ формированию способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

˗ умению контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

*ученик может научиться:*

˗ первоначальному представлению о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

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

˗ критичности мышления, умению распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

˗ креативности мышления, инициативе, находчивости, активности при решении арифметических задач.

**Метапредметные результаты: регулятивныеУУД**

*ученикнаучится:*

˗ формулировать и удерживать учебную задачу;

выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

˗ планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

˗ предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик; ˗ составлять план и последовательность действий;

˗ осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; ˗ адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения

учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

˗ сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*ученик получит возможность научиться:*

˗ определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;

˗ предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

˗ выделять и осознавать того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;

˗ концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

˗ **Познавательные УУД:** *Ученик научится:*

˗ самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; ˗ использовать общие приемы решения задач;

˗ применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;

˗ осуществлять смысловое чтение;

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

˗ самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

˗ понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

˗ умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

˗ умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*ученик получит возможность научиться:*

˗ устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) и выводы;

˗ формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

˗ видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

˗ выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

˗ планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

˗ осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

˗ интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

˗ оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);

˗ устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

**Коммуникативные УУД:**

*ученик получит возможность научиться:*

˗ организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

˗ взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

˗ прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

˗ разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников;

˗ координировать и принимать различные позиции во взаимодействии; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

**3. Содержание учебного предмета**

**1. Дроби и проценты. 20часов**

***Арифметические действия над дробями. Основные задачи на дроби. Проценты. Нахождение процента величины. Столбчатые и круговые диаграммы.***

Основная цель — закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, а также познакомить учащихся с понятием процента.

Первые уроки отводятся систематизации и развитию сведений об обыкновенных дробях. Акцентируется внимание на использование дробной черты в качестве символа для обозначения действия деления. При решении задач на дроби учащиеся по-прежнему могут пользоваться двумя приемами: содержательным — на основе смысла дроби и формальным — на основе соответствующего правила. Однако на этом этапе предпочтительным становится второй способ.

Следующий блок в данной главе — проценты. В контексте темы «Обыкновенные дроби» проценты, с одной стороны, служат развитию представлений о дробях, совершенствованию вычислительных навыков, а с другой — усиливают ее прикладное значение. Формируется понимание процента как специального способа выражения доли величины, а также умение соотносить процент с соответствующей дробью. Из расчетных задач основное внимание здесь уделяется нахождению процента от некоторой величины. Заметим, что изучение процентов будет продолжено в теме «Отношения и проценты», а также в последующих классах.

Последний блок в данной теме — столбчатые и круговые диаграммы. Продвижение по сравнению с 5 классом заключается в том, что здесь рассматриваются более сложные и разнообразные жизненные ситуации, в которых используются таблицы и диаграммы. Новым элементом является работа с круговыми диаграммами.

**2.Прямые на плоскости и в пространстве. 6 часов.**

***Пересекающиеся*** ***прямые.*** ***Параллельные*** ***прямые.*** ***Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Расстояние.***

Основная цель — создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых на плоскости и в пространстве.

Учащиеся должны научится строить параллельные и перпендикулярные прямые (с помощью линейки и угольника), находить расстояние от точки до прямой и между двумя параллельными прямыми; вычислять углы,

образованные двумя пересекающимися прямыми, если известен один из них.

**3.Десятичные дроби. 9 часов**

***Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Решение арифметических задач.***

Основная цель — ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения десятичных дробей, представления обыкновенных дробей десятичными.

Кроме формирования у учащихся навыков чтения, записи и сравнения десятичных дробей, раскрывается их связь с метрической системой мер и рассматривается вопрос об изображении десятичных дробей точками на координатной прямой. Учащиеся должны усвоить, что десятичную дробь всегда можно записать в виде обыкновенной, но не всякая обыкновенная дробь может быть представлена в виде десятичной; они должны знать критерий обращения обыкновенной дроби в десятичную.

Продолжается решение задач арифметическим способом: знакомый учащимся из курса 5 класса прием уравнивания величин используется в более сложных ситуациях.

**4.Действия с десятичными дробями. 31 час.**

***Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Решение арифметических задач.***

Основная цель — сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также развить навыки прикидки и оценки.

Алгоритмы действий с десятичными дробями вводятся на основе соответствующих алгоритмов действий с обыкновенными дробями. Подчеркивается, что сложение, вычитание и умножение десятичных дробей выполняются практически так же, как и соответствующие действия с на-туральными числами. Иначе обстоит дело с действием деления: частное десятичных дробей не всегда выражается десятичной дробью.

Формируемые в данной теме навыки округления десятичных дробей находят применение при вычислении приближенных десятичных значений обыкновенных дробей. Работа ориентирована на то, чтобы учащиеся научились выполнять округление десятичных дробей при ответе на со-держательные вопросы.

Продолжается решение текстовых задач арифметическим способом; рассматриваются новые виды задач на движение.

**5.Окружности. 8 часов.**

***Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Построение треугольника. Круглые тела.***

Основная цель — создать у учащихся зрительные образы основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; научить строить треугольник по трем сторо-нам; сформировать представление о круглых телах.

В ходе решения задач учащиеся учатся выполнять чертеж по заданному описанию, у них развивается умение мысленно увидеть картинку, зная некоторые ее параметры (например, представить, пересекаются ли окружности, если известны их радиусы и расстояние между центрами).

При изучении построения треугольников не ставится цель научить строить треугольник по трем элементам с помощью циркуля и линейки. Основные задачи здесь связаны с построением треугольника, равного данному. При этом учащиеся должны самостоятельно выполнить все необходимые им измерения и построить треугольник, равный данному, используя любые подходящие инструменты — транспортир, линейку, циркуль.

**6.Отношения и проценты. 15 часов.**

***Отношение. Деление в данном отношении. Проценты. Основные задачи на проценты.***

Основная цель — научить находить отношение двух величин и выражать его в процентах.

Понятие отношения вводится в ходе рассмотрения некоторых жизненных ситуаций. В результате изучения материала учащиеся должны научиться находить отношение двух величин, а также решать задачи на деление величины в данном отношении.

Продолжается развитие представлений учащихся о процентах. Теперь проценты рассматриваются в связи с десятичными дробями. Учащиеся должны научиться выражать процент десятичной дробью, переходить от десятичной дроби к процентам, решать задачи на вычисление процента от некоторой величины, а также выражать отношение двух величин в процентах.

**7.Симметрия. 8 часов.**

***Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Построения циркулем и линейкой. Центральная симметрия. Плоскость симметрии.***

Основная цель — познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление.

Изучение видов симметрии и ее свойств, так же как и других геометрических вопросов курса, основывается на практической деятельности учащихся. В то же время формирование умения рассуждать выходит здесь на новый уровень: в ходе решения задач учащиеся выводят некоторые свойства фигур с помощью логических рассуждений и умозаключений.

В связи с изучением свойств симметрии учащиеся знакомятся с геометрическими построениями циркулем и линейкой. К обязательным результатам относятся умения построить с помощью любых инструментов точку, а также фигуру, симметричную данной относительно некоторой прямой, указать ось симметрии фигуры.

**8.Целые числа.** **14 часов.**

***Целые*** ***числа.*** ***Противоположные*** ***числа.*** ***Сравнение*** ***целых*** ***чисел. Арифметические действия с целыми числами.***

Основная цель — мотивировать введение положительных и отрицательных чисел, сформировать умение выполнять действия с целыми числами.

Выделение в начале темы «Положительные и отрицательные числа» специального блока «Целые числа» позволяет на простом материале познакомить учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в частности, с правилами знаков. В результате последующее изучение ра-циональных чисел является уже «вторым проходом» всех принципиальных вопросов, что облегчает восприятие материала и способствует прочности приобретаемых навыков.

Рассмотрение действий с целыми числами полезно предварить выполнением заданий из «Рабочей тетради», нацеленных на выработку умений использовать знаки «+» и «-» При обозначении величины, на создание содержательной основы для последующего изучения действий с целыми числами. Вообще, особенностью принятого в учебнике подхода является широкая опора на жизненные ситуации: выигрыш — проигрыш, доход —

расход и пр. Роль формальных приемов на этом этапе невелика.

**9.Комбинаторика. Случайные события.** **8 часов.**

***Решение комбинаторных задач. Комбинаторное правило умножения. Эксперименты со случайными исходами.***

Основная цель — развить умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, познакомить с приемом решения комбинаторных задач умножением.

Как и в 5 классе, продолжается решение задач путем систематического перебора возможных вариантов. Однако теперь учащиеся имеют дело с большим количеством элементов и в более сложных ситуациях. Здесь они знакомятся с кодированием как способом представления информации, упрощения записей.

Продвижением вперед является знакомство с комбинаторным правилом умножения. Термин «правило умножения» здесь не вводится и какое-либо формальное правило не предлагается. Учащиеся остаются на уровне содержательного подхода, основой действий по-прежнему служит дерево возможных вариантов, изображенное на бумаге или представленное мысленно.

Особенностью методики, принятой в данной системе учебников, является статистический подход к понятию вероятности: вероятность случайного события оценивается по его частоте при проведении достаточно большой серии экспериментов. Такой подход требует реального проведения опытов в ходе учебного процесса. Развитие представлений об экспериментах со случайными исходами, приобретение опыта в их проведении осуществляется при изучении данной темы.

**10.Рациональные числа.** **16 часов.**

***Рациональные числа. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изображение чисел точками на прямой. Арифметические действия над рациональными числами. Свойства арифметических действий. Решение арифметических задач. Прямоугольная система координат на плоскости.***

Основная цель — выработать навыки действий с положительными и отрицательными числами, сформировать представление о координатах, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости.

Основное внимание при изучении рациональных чисел уделяется обобщению и развитию знаний, полученных учащимися в ходе изучения целых чисел. При этом уровень сложности вычислительных заданий существенно ограничен, он не выходит за рамки необходимого для дальнейшего применения.

Здесь же продолжается линия арифметических задач — учащиеся знакомятся с одним из общих приемов их решения — с методом «обратного хода».

Для более отчетливого понимания собственно идеи координат в учебнике рассматриваются примеры различных систем координат. Важно, чтобы ученики поняли сущность координат как способа записи и определения положения того или иного объекта. Основным результатом обучения при изучении данного параграфа является умение определять координаты точки в прямоугольной системе координат на плоскости, а также отмечать точку по заданным координатам.

**11. Буквы и формулы.** **15часов.**

***Применение*** ***букв*** ***для*** ***записи*** ***математических*** ***выражений*** ***и предложений. Формулы. Вычисление по формулам, формулы длины окружности и площади круга. Уравнение. Корень уравнения.***

Основная цель — сформировать первоначальные навыки использования букв при записи математических выражений и предложений.

В ходе изучения темы учащиеся должны научиться записывать и понимать буквенные выражения, составлять в несложных случаях формулы, выполнять вычисления по формулам и получить первоначальные навыки использования формулы для вычисления значений входящих в нее величин.

Здесь учащиеся записывают в виде формул знакомые правила нахождения периметра и площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда, знакомятся с формулами длины окружности и площади круга.

Вычисления по формулам предполагают, во-первых, прямые подстановки, дающие значение «главной» величины, для которой составлена формула, и, во-вторых, нахождение значений других величин, входящих в формулу. На данном этапе следует стремиться к тому, чтобы ученики поняли принципиальную возможность использования формулы для нахождения любой из входящих в нее величин и могли сделать это в простейших случаях (в формулах типа s = *vt, А = М* - *т)* любым из двух способов: или выразив

одну величину через другую, а затем выполнив числовую подстановку, или сразу подставив в данную формулу значения букв.

Завершается тема рассмотрением вопроса о составлении Уравнений по условию задачи. Здесь уравнения решаются уже известным приемом на основе зависимости между компонентами действий или подбором. Этот фрагмент курса является лишь вводным этапом в тему «Уравнения», изу-чаемую в 7 классе.

**12. Многоугольники и многогранники. 10 часов.**

***Сумма углов треугольника. Параллелограмм. Правильные многоугольники. Площади. Призма.***

изученного учащиеся знакомятся с новыми фигурами и их свойствами, Основная цель — обобщить и научить применять приобретенные геометрические знания и умения при изучении новых фигур и их свойств.

На основе всего приобретают новые умения, расширяют представления об известных фигурах. Например, понятие о параллелограмме связывается с представлением о парах параллельных прямых, некоторые свойства параллелограмма выводятся из наличия у него центра симметрии; свойства углов, образованных при пересечении прямых, используются для обоснования того, что сумма углов треугольника равна 180°.

Развитие представлений о площади происходит в связи с введением понятия равновеликих фигур. Решение задач, связанных с равновеликими фигурами, совершенствует конструктивные навыки, позволяет учащимся найти способы вычисления площадей параллелограмма, треугольника и др.

Линия пространственных фигур завершается знакомством с еще одним видом многогранников — призмами.

**13. Повторение. 10 часов.**

**14. Формирование финансовой грамотности школьников в курсе математики 6 класса.**

В рамках предмета математики 6 класса заложены навыки планирования личных финансов и бюджета семьи, оптимизация соотношения сбережения и потребления.

***-*** *решение задач на проценты;*

***-*** *на увеличение и снижение цены товара;*

*- расчет зарплаты и налогов с помощью пропорций;*

*- задачи на распределение прибыли пропорционально внесенным деньгам;*

*- распределение оплаты за выполненную работу;*

*- составление и определение цены смесей с помощью деления числа в данном отношении.*

*- задачи на изменение процентной базы, т. е. двукратное изменение величины.*

*- Коэффициент наращения, равный процентному отношению новой суммы на счете к начальному вкладу.*

*-Представление распределения бюджета семьи с помощью диаграммы.*

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Темы | Количество часов | Контрольные работы |
| 1 | Дроби и проценты | 20 | 1 |
| 2 | Прямые на плоскости и в пространстве | 6 |  |
| 3 | Десятичные дроби | 9 | 1 |
| 4 | Действия с десятичными дробями | 31 | 1 |
| 5 | Окружность | 8 |  |
| 6 | Отношения и проценты. | 15 | 1 |
| 7 | Симметрия | 8 |  |
| 8 | Целые числа | 14 | 1 |
| 9 | Комбинаторика. Случайные события | 8 |  |
| 10 | Рациональные числа | 16 | 1 |
| 11 | Буквы и формулы | 15 | 1 |
| 12 | Многоугольники и многогранники | 10 |  |
| 13 | Повторение | 10 | 1 |
|  | **Итого** | 170 | 8 |

Календарно-тематическое планирование учебного материала в 6 классе

№ Дата Дата Тема раздела, тема урока Кол. урока план факт час.

1 1 09

2 2.09 3 3.09 4 4 09 5 7 09

6 8 09 7 9.09 8 10.09 9 11.09 10 14.09 11 15.09 12 16.09 13 17.09 14 18.09 15 21.09

16 22.09 17 23.09 18 24.09

**40 Глава 1. Обыкновенные дроби** **20** Обыкновенные дроби. Основное свойство 1 дроби. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. 1 Умножение и деление дробей. 1 Арифметические действия с дробями 1 «Многоэтажные» дроби. Запись и вычисление 1 сложных выражений.

«Многоэтажные» дроби. 1 Нахождение дроби (части) от числа. 1 Нахождение части от целого. Решение задач. 1 *Входная контрольная работа* 1 Нахождение целого по его части. Решение задач 1 Решение задач на совместную работу. 1 Что такое процент? 1 Соотношение процента с дробью. 1 Процент от некоторой величины. 1 Решение задач на проценты 1

Основные задачи на проценты. 1 Решение задач 1 Столбчатые и круговые диаграммы. 1

19 25.09 Чтение и составление диаграмм. 1

20 28.09 ***Контрольная работа №1 по теме* 1 *«Обыкновенные дроби и проценты».***

**Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве.** **6**

21 29.09

22 30.09

23 1.10 24 2.10 25 5.10 26 6.10

27 7.10 28 8.10

29 9.10 30 12.10

Пересекающиеся прямые. 1

Углы, образованные пересекающимися 1 прямыми.

Параллельные прямые. 1 Построение параллельных прямых. 1 Расстояние. Перпендикулярные прямые. 1 Расстояние между двумя точками. 1

**Глава 3. Десятичные дроби 9** Разряды в десятичных дробях. 1 Изображение десятичных дробей на 1

координатной прямой.

Чтение и запись десятичных дробей. 1 Десятичные дроби и метрическая система мер. 1

31 13.10

32 14.10

33 15.10 34 16.10 35 19.10

36 20.10

37 21.10

38 22.10

39

23.10 40 26.10

41 5 . 11 42 6.11

43 9.11 44 10. 11 45 11.11 46 12.11

47 13.11

48 16.11

49 17.11

50 18.11 51 19.11 52 20.11 53 2311

54 24 .11 55 25.11

Представление обыкновенной дроби в виде 1 десятичной.

Представление обыкновенной дроби в виде 1 десятичной.

Сравнение десятичных дробей. Двойные неравенства 1 Сравнение десятичных дробей. 1 ***Контрольная работа №2 по теме «Десятичные* 1 *дроби».***

**Глава 4. Действия с десятичными дробями.** **31** Сложение десятичных дробей, имеющих 1 одинаковое число знаков после запятой.

Сложение десятичных дробей, имеющих 1 одинаковое число знаков после запятой.

Сложение десятичных дробей. Прикидка 1 результата.

Вычитание десятичных дробей. 1

Вычитание десятичных дробей. Прикидка 1 результата.

**2 четверть** 38

Сложение и вычитание десятичных дробей. 1 Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000, 1 ….

Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000, … 1 Умножение двух десятичных дробей. 1 Умножение десятичных дробей. 1 Умножение десятичных дробей с 1 использованием переместительного и сочетательного законов умножения. Комбинированные примеры на умножение 1 десятичных дробей.

Решение текстовых задач, требующих 1 умножения десятичных дробей.

Деление десятичной дроби на натуральное 1 число.

Деление десятичной дроби на десятичную дробь. 1 Деление десятичной дроби на десятичную дробь. 1 Деление десятичных дробей. 1 Решение задач с применением деления 1 десятичных дробей.

Решение комбинированных задач. 1 Действия с десятичными дробями. 1

56 26.11 57 27.11 58 30.11 59 1.12 60 2.12 61 3.12 62 4.12

63 7.12

64 8 12 65 9.12 66 10.12

67 11.12 68 14.12 69 15.12 70 16.12 71 17.12 72 18.12

73 21.12 74 22.12

75 23.12 76 24.12

77 25.12

78 28.12

79 11.01 80 12.01

81 13.01 82 14.01

83 15.01 84 18.01 85 19.01 86 20.01 87 21.01

Решение уравнений. 1 Действия с десятичными дробями 1 Вычисление значений дробных выражений. 1 Вычисление значений дробных выражений. 1 Округление десятичных дробей. 1 Округление чисел. Калькулятор. 1 Задачи на движение в одном направлении и 1 навстречу друг другу.

Задачи на движение в противоположных 1 направлениях.

Задачи на движение по реке. 1 Задачи на движение по реке. 1 ***Контрольная работа №3 по теме «Действия с* 1 *десятичными дробями».***

**Глава 5. Окружность. 8** Прямая и окружность. 1 Касательная к окружности 1 Две окружности на плоскости. 1 Взаимное расположение двух окружностей. 1 Неравенство треугольника. 1 Построение треугольника. Неравенство 1

треугольника.

Круглые тела. Цилиндр, шар, конус 1 *Полугодовая контрольная работа* 1 **Глава 6. Отношения и проценты** **15** Что такое отношение 1 Переход от словесной формулировки отношений 1 к алгебраической.

Отношения. 1

Деление в данном отношении. 1 3 четверть

«Отношение» в жизни. 1 Выражение отношения в процентах. 1

Связь процента с десятичной дробью. 1 Нахождение процента от величины, величины по 1 ее проценту.

Нахождение нескольких процентов от величины. 1 Решение задач на проценты. 1

Решение основных задач на проценты. 1 Выражение отношения в процентах. 1 Выражение отношения в процентах 1

88 22.01

89 25.01

90 26.01 91 27.01 92 28.01. 93 29.01 94 1.02 95 2.02 96 03.02 97 04.02

98 05.02 99 08.02 100 09.02 101 10.02 102 11.02 103 12.02 104 15.02 105 16.02 106 17.02 107 18.02 108 19.02 109 22.02 110 24.02 111 25.02

112 26.02 113 27.02

114 01.03 115 02.03

116 03.03

117 04.03

118 05.03

Задачи, включающие увеличение (уменьшение) 1 величины на несколько процентов.

*Контрольная работа №4 по теме « Отношения* 1 *и проценты»*

**Глава 7. Симметрия.** **8** Осевая симметрия. 1 Зеркальная симметрия. 1 Ось симметрии. 1 Ось симметрии известных фигур. 1 Построение циркулем и линейкой. 1 Центрально-симметричные фигуры. 1 Центральная симметрия. 1 Центральная симметрия. 1 **Глава 8. Целые числа.** **14** Целые числа. Противоположные числа. 1 Сравнение целых чисел. 1 Сравнение целых чисел. 1 Сложение целых чисел. 1 Сложение целых чисел. Свойства сложения. 1 Вычитание целых чисел. 1 Вычитание целых чисел. 1 Умножение целых чисел. 1 Умножение целых чисел. Свойства умножения. 1 Деление целых чисел. 1 Деление целых чисел. 1 Множества. Подмножества. Круги Эйлера. 1 Пересечение и объединение множеств. 1 *Контрольная работа №5 по теме «Целые* 1 *числа».*

**Глава 9. Комбинаторика. Случайные** **8 события.**

Логика перебора. 1 Метод полного перебора вариантов. Дерево 1 вариантов.

Правило умножения. 1 Решение комбинаторных задач с применением 1 правила умножения.

Сравнение шансов. Случайные события и их 1 виды

Сравнение шансов. Частота и вероятность 1 события.

Эксперименты со случайными событиями.

1

119 09.03

120 10.03 121 11.03 122 12.03 123 15.03 124 16.03 125 17.03 126 18.03

127 19.03 128 22.03 129 24.03

130 25.03 131 26.03.

132 05.04

133 06.04 134 07.04

135 08.04

136 09.04 137 12.04 138 13.04

139 14.04

140 15.04

141 16.04 142 19.04 143 20.04 144 21.04 145 22.04 146 23.04 147 26.04 148 27.04

Вероятность достоверных, невозможных и 1 случайных событий.

**Глава 10. Рациональные числа. Координаты.** **16** Изображение чисел на координатной прямой. 1 Противоположные числа. 1

Модуль числа . 1 Сравнение рациональных чисел. 1 Сложение рациональных чисел. 1 Вычитание рациональных чисел. 1 Умножение рациональных чисел. 1 Степень числа с целым показателем.

Деление рациональных чисел. 1 Числовые выражения. 1 Решение задач на «обратный ход» 1

Что такое координаты. 1 Координаты. Система координат 1

4 четверть

Прямоугольные координаты на плоскости. 1

Прямоугольная система координат на плоскости. 1 Прямоугольная система координат на плоскости. 1

*Контрольная работа №6 по теме* 1 *«Рациональные числа»*

**Глава 11. Буквы и формулы..** **15** О математическом языке. 1 О математическом языке. 1 Применение букв для записи математических 1 выражений .

Представление зависимости между величинами в 1 виде формул.

Составление формул Р и S прямоугольника, V 1 прямоугольного параллелепипеда.

Составление формул пути и других формул. 1 Вычисление по формулам. 1 Выражение одной величины через другие. 1 Длина окружности. Площадь круга. Формулы. 1 Что такое уравнение. Корни уравнения. 1 Составление уравнений по условию задачи. 1 Составление и решение уравнений. 1 Решение уравнений. 1

149 28.04 150 29.04

151 30.04 152 04.05

153 05.05 154 06.05 155 07.05

156 11.05

157 12.05

158 13.05 159 14.05 160 17.05

161 18.05 162 19.05 163 20.05

164 21.05

Решение уравнений. 1 *Контрольная работа №7 по теме «Буквы и* 1 *формулы».*

**Глава 12. Многоугольники и многогранники.** **10** Сумма углов треугольника. 1 Сумма углов треугольника. Нахождение 1 неизвестных углов треугольника.

Параллелограмм Определение. 1 Параллелограмм. Свойства. 1 Построение параллелограмма с помощью 1 циркуля и линейки.

Правильные многоугольники: понятие, свойства. 1 Построение.

Площади. Единицы измерения. Равновеликие 1 фигуры.

Площади. 1 Решение задач по теме «Площади». 1 Контрольная работа. по теме «Площади». 1 **Повторение. 10** Действия с обыкновенными дробями. 1 Повторение. Действия с десятичными дробями. 1 Повторение. Действия с рациональными 1

числами.

Повторение. Решение задач 1

165 24.05

166 25.05

167 26.05

168 27.05

Итоговая контрольная работа за курс математика-6

Повторение. Решение основных задач 6класса

Повторение. Решение основных задач 6класса

Повторение

1

за курс 5- 1

за курс 5- 1

2

169 28.05 Повторение 2