


МКОО «Староатланская средняя школа» Старокулаткинского района Ульяновской области

«Рассмотрено»
на заседании МО
протокол № 1

 (П. А. Курмаева)

« 26 » 08 2019 г.

«Согласовано»
зам. директора по УВР

 (Г. Р. Юртаев)

« 27 » 08 2019 г.

«Утверждаю»
директор ОУ
приказ № 72


 (Н. Л. Ямашева)

« 02 » 09 2019 г.

Рабочая программа

по математике

учебник: Математика

авторы: Н. Я. Виленкин и др.

классы: 6

учитель: Муслимова Голфирус Киамовна

уровень общего образования: основное общее образование

количество часов: 170

сроки реализации программы: 2019-2020 уч. г.

Математика 6 класс

Рассчитана на 170 часов – 5 часов в неделю

Рабочая программа разработана на основании

- ▲ Федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования по математике.
- ▲ Программы по учебным предметам: математика: 5-9 классы / Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. – 3-е изд., стереотип.- М. Просвещение, 2017 г.
- ▲ Авторской программы В.И. Жохова по математике для 6 класса.

В ходе освоения содержания курса математики в 6 классах учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

Общие цели математики для 6 класса.

Цели обучения математике в школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формировании личности каждого человека.

Программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение основных целей основного общего математического образования:

- ▲ Формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- ▲ Развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения; математической речи; умения вести поиск информации и работать с ней;
- ▲ Развивать познавательные способности;
- ▲ Воспитывать стремление к расширению математических знаний;
- ▲ Способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в

современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- ▲ Воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Решение названных задач обеспечит осознание школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Общий курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и вычисления», «Выражения и их преобразования», «Уравнения и неравенства», «Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин».

Программа предусматривает дальнейшую работу с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит основным элементом для изучения смежных дисциплин.

Числа и вычисления

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональное, иррациональное, положительное, десятичная дробь и др.; переходить от одной формы записи чисел к другой;
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой; выполнять арифметические действия с рациональными числами; находить значения степеней; сочетать при вычислениях устные и письменные приемы;

- составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
- округлять целые числа и десятичные дроби, производить прикидку результата вычислений.

Выражения и их преобразования

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- правильно употреблять термины «выражение», «числовое выражение», «буквенное выражение», «значение выражения», понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «найти значение выражения», «разложить на множители»;
- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одни переменные через другие;
- находить значение степени с натуральным показателем.

Уравнения и неравенства

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- понимать, что уравнения — это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики;
- правильно употреблять термины «уравнение», «неравенство», «корень уравнения»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить уравнение, неравенство»;
- решать линейные уравнения с одной переменной.

Функции

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- познакомиться с примерами зависимостей между реальными величинами (прямая и обратная пропорциональности, линейная функция);
- познакомиться с координатной плоскостью, знать порядок записи координат точек плоскости и их названий, уметь построить

координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;

- находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
- интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, многоугольники, окружность, круг); изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства фигур и формулы.

Рабочая программа рассчитана на 170 часов в 6 классе (5 часов в неделю).

количество учебных недель - 35;

- количество практических и контрольных работ по классам.

В 6 классе- 15 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу.

Уровень обучения – базовый.

4. Ценностные ориентиры содержания курса «Математика».

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- ♣ понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей и др.);
- ♣ математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;

- ✧ владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет учащемуся совершенствовать коммуникативную деятельность.

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- ✧ внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- ✧ понимание роли математических действий в жизни человека;
- ✧ интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ✧ ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- ✧ понимание причин успеха в учебе;
- ✧ понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- ✧ интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
- ✧ ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- ✧ общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
- ✧ самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- ✧ первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- ✧ понимания чувств одноклассников, учителей;
- ✧ представления о значении математики для познания окружающего мира.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- ✧ принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;

- ✧ планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- ✧ выполнять действия в устной форме;
- ✧ учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- ✧ в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- ✧ вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- ✧ выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- ✧ принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- ✧ осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.
- ✧ понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- ✧ выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- ✧ воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
- ✧ в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- ✧ на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- ✧ выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- ✧ самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные:

осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;

- ✧ использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- ✧ на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- ✧ строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- ✧ проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление),

понимать выводы, сделанные на основе сравнения;

- ✧ выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- ✧ проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- ✧ в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- ✧ строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.
- ✧ под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- ✧ работать с дополнительными текстами и заданиями;
- ✧ соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
- ✧ моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- ✧ устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- ✧ строить рассуждения о математических явлениях;
- ✧ пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные:

- ✧ принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- ✧ допускать существование различных точек зрения;
- ✧ стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- ✧ использовать в общении правила вежливости;
- ✧ использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- ✧ контролировать свои действия в коллективной работе;
- ✧ понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- ✧ следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.
- ✧ строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;

- ✧ использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
- ✧ корректно формулировать свою точку зрения;
- ✧ проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- ✧ контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

Предметные результаты:

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа.

- ✧ понимать особенности десятичной системы счисления;
 - ✧ сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
 - ✧ выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
 - ✧ использовать понятия и умения, связанные процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.
- ✧ познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
 - ✧ углубить и развить представления о натуральных числах;
 - ✧ научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Измерения, приближения, оценки.

- ✧ использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.
- ✧ понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения.

Уравнения.

- ⤴ решать простейшие уравнения с одной переменной;
- ⤴ понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- ⤴ овладеть специальными приёмами решения уравнений;
- ⤴ уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

Неравенства.

- ⤴ понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;
 - ⤴ применять аппарат неравенств, для решения задач.
- ⤴ уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

Описательная статистика.

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.
- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Комбинаторика.

- решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Наглядная геометрия.

- ⤴ распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- ⤴ распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- ⤴ строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- ⤴ вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

- ✧ научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- ✧ углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

Геометрические фигуры.

- ✧ пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
 - ✧ распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
 - ✧ находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180° ;
 - ✧ решать несложные задачи на построение.
-
- ✧ научиться пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
 - ✧ распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
 - ✧ находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180° ;
 - ✧ решать несложные задачи на построение.

Измерение геометрических величин.

- ✧ использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
 - ✧ вычислять площади прямоугольника, квадрата;
 - ✧ вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
 - ✧ решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.
-
- ✧ использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
 - ✧ вычислять площади прямоугольника, квадрата;
 - ✧ вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
 - ✧ решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

Координаты.

- ♣ находить координаты точки.
- ♣ овладеть координатным методом решения задач.

Работа с информацией.

- ♣ заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
 - ♣ выполнять действия по алгоритму;
 - ♣ читать простейшие круговые диаграммы.
-
- ♣ устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;
 - ♣ понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;
 - ♣ выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;
 - ♣ выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;
 - ♣ строить простейшие высказывания с использованием логических связок «верно /неверно, что ...»;
 - ♣ составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.

Общими предметными результатами обучения математике в основной школе являются:

1. овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
2. умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3. развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
4. овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
5. овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
6. овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
7. овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
8. усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне:
 - ▲ о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания;
 - ▲ о них для решения геометрических и практических задач;
9. умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
10. умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора

Содержание учебного курса .

Повторение (5 ч).

1. Делимость чисел (14 ч).

- Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.
- Основная цель — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.
- Завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание уделяется знакомству с понятиями делитель и кратное, которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при приведении их к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения — прямым подбором.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило.

3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателям (20 ч).

- Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.
- Основная цель — выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.
- Одним из важнейших результатов обучения является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

4. Умножение и деление обыкновенных дробей (22 ч).

- Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.
- Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.
- Завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби.

5. Отношения и пропорции (22 ч).

- Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.
- Основная цель — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.
- Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках математики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров, подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач. Даются представления о длине окружности и круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

6. Положительные и отрицательные числа (10 ч).

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

Основная цель — расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показывается на содержательных примерах. Учащиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой. В дальнейшем она будет служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел.

Специальное внимание уделяется усвоению вводимого понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15ч).

- Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.
- Основная цель — выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.
- Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек координатной прямой.

Отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

8. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (10 ч).

- Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.
- Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.
- Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

Учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная дробь — в десятичную или периодическую. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как $1/2$, $1/4$, $1/5$, $1/20$, $1/25$, $1/50$.

9. Решение уравнений (16ч).

- Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.
- Основная цель — подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.
- Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения несложных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одной переменной.

10. Координаты на плоскости (12 ч).

- Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

- Основная цель — познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

- Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Главное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и чертежного треугольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны явиться знания порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение полученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

11. Повторение. Решение задач (18ч).

12. Резерв (5ч)

11. Информатика (10 ч.)

Человек и информация. Источники и приемники информации. Действия с информацией. Объект. Информационный объект и компьютер.

Основным результатом знакомства учащихся с информатикой должны явиться информационные и коммуникативные компетенции школьников.

11. Повторение. Решение задач (4 ч).

Тематический план

№ раздела	Тема раздела	Количество часов
1	Повторение	5
	Вводный срез	1
2	Делимость чисел	14

	Контрольная работа	1
3	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	21
	Контрольная работа	2
4	Умножение и деление обыкновенных дробей	29
	Контрольная работа	3
5	Отношения и пропорции	22
	Контрольная работа	2
6	Положительные и отрицательные числа	10
	Контрольная работа	1
7	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	15
	Контрольная работа	1
8	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	13
	Контрольная работа	1
9	Решение уравнений	16
	Контрольная работа	2
10	Координаты на плоскости	11
	Контрольная работа	1
11	Информатика	10
	Контрольная работа	1
12	Повторение. Решение задач	4
	Итоговая контрольная работа	1