

Приложение № 5 к основной образовательной программе
основного общего образования (ООП ООО),
рекомендованной к утверждению педагогическим советом
от 31.08.2022г. №1, утверждённой от 31.08.2022 г. приказ № 144

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»

для обучающихся 6 классов

1. Пояснительная записка

Программа по математике для 5-6 классов средней школы «Учусь учиться» является частью единого непрерывного курса математики для дошкольной подготовки, начальной и средней школы образовательной программы «Школа 2000...». Курс математики для 5-6 классов средней школы в данной программе является, с одной стороны, непосредственным продолжением одноименного курса математики для начальной школы¹, а с другой – этапом, обеспечивающим непрерывность математической подготовки учащихся средней школы при переходе к предпрофильному и профильному обучению.

Общие цели изучения курса

В соответствии с ФГОС ООО в программе по математике 5-6 классов предусмотрены активные формы работы, направленные на вовлечение учащихся в математическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков, умений проводить рассуждения, доказательства.

Изучение математики в средней школе 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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры;
- 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- овладение умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности.

А также

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

¹ Петерсон Л.Г. Программа для начальной школы 1–4 «Учусь учиться» по образовательной системе деятельностного метода обучения «Школа 2000...»: Математика. – М.: УМЦ «Школа 2000...», 2012.

2) в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в основной и старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности².

Главной **целью** программы «Школа 2000...» являются:

- формирование у учащихся умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание для каждого ребёнка возможности достижения высокого уровня математической подготовки.

Соответственно **задачами** данного курса являются:

- 1) всестороннее развитие ребенка, формирование у него способностей к самоизменению и саморазвитию;
- 2) продолжение формирования у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- 3) продолжение приобретения опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
- 4) формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- 5) развитию нравственных качеств, создающих условия для успешного вхождения в культуру и созидательную жизнь общества;
- 6) развитие математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- 7) реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей учащихся;
- 8) овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- 9) создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

Место учебного предмета в учебном плане

Курс разработан в соответствии с базисным учебным (образовательным) планом общеобразовательных учреждений РФ.

На изучение математики в 5-6 классах отводится 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения; всего 170 уроков (34 учебные недели).

² Пояснительная записка к программе по математике ФГОС ООО

2. Планируемые результаты освоения учебной программы

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

- ✓ **личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;
- ✓ **метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- б) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для

решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

В результате изучения математики в 5 классе ученик получит возможность

знать/понимать

- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Арифметика

уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями.; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и дробями;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;

Алгебра

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами;

Геометрия

уметь

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

уметь

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, для записи математических утверждений, выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавать логически некорректных рассуждений;
- делать анализ реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решать практические задачи в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решать учебные и практические задачи, требующие систематического перебора вариантов.

Содержание курса математики обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

1) Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических,

демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты

1) Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации,

устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) Смысловое чтение;

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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

12) Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты

1) Формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) Овладение символьным языком алгебры, приёмами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;

5) Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;

6) Овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;

7) Формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий, решения геометрических и практических задач;

8) Овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;

9) Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;

10) Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

11) Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для

конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;

12) Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы.

Изучение математики в 6 классах направлено на достижение следующих целей:

✓ Числа и вычисления

В результате изучения курса математики учащиеся получают возможность научиться:

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональное, иррациональное, положительное, десятичная дробь, обыкновенная дробь, переходить от одной формы записи к другой (например, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, проценты – в виде десятичной или обыкновенной дроби)
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше», «меньше» с расположением точек на координатной прямой;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами; находить значения степеней; сочетать при вычислениях устные и письменные приёмы;
- 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 получают возможность научиться:

- правильно употреблять термины «выражение», «числовое выражение», «буквенное выражение», «значение выражения»; понимать их в тексте, речи учителя.; понимать формулировку заданий: «упросить 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 получают возможность научиться:

- 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 неравенства с одной переменной.

✓ **Функции**

В результате изучения курса математики учащиеся получают возможность научиться:

- 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 её 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 фигур**

В результате изучения курса математики учащиеся получают возможность научиться:

- 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 длин отрезков и величин углов;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов), применяя изученные свойства фигур и формулы.

Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса

Учащиеся получают возможность узнать/ научиться понимать:

- понятия «поворот», «центральная и осевая симметрия»;
- понятия «обыкновенная дробь» и «отрицательное число»;
- правило нахождения расстояния между точками координатной прямой;
- правила выполнения действий с обыкновенными дробями, положительными и отрицательными числами;
- понятия: «окружность», «круг», «шар», «сфера»;
- признаки делимости чисел на 2, 3, 4, 5, 9, 10, 25;
- понятие «вероятность»;

- выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями, положительными и отрицательными числами;
- сравнивать числа, находить модуль числа;
- определять координаты точек на плоскости;
- переходить из одной формы записи в другую;
- решать линейные уравнения;
- находить длину окружности, площадь круга, площадь поверхности сферы, объем шара;
- находить НОД и НОК чисел, раскладывать числа на простые множители;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, дробями и процентами;

Учащиеся получают возможность научиться использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- ***владеть компетенциями:*** познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной;
- ***решать следующие жизненно-практические задачи:***
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- работать в группах, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

3.Содержание программы

	Название раздела/темы	Количество часов
5 класс	1.Математический язык	30
	2. Делимость натуральных чисел	41
	3. Дроби	59
	4. Десятичные дроби	34
	5. Повторение	6
		Итого: 170
6 класс	1.Язык и логика	16
	2.Числа и действия с ними	14
	3.Проценты	18
	4.Отношения и пропорции. Пропорциональные величины	28
	5.Рациональные числа	27
	6.Решение уравнений	22
	7.Логическое следование	8
	8.Геометрические фигуры на плоскости и в пространстве	30
	9.Повторение	7
		Итого: 170

Содержание учебного предмета 5 класс

1. Математический язык (30 часов)

Математические выражения. Запись чтение и составление выражений. Значение выражения.

Математические модели. Перевод условия задачи на математический язык. Работа с математическими моделями. Метод проб и ошибок. Метод перебора.

Язык и логика. Высказывания. Общие утверждения. Утверждения о существовании. Способы доказательства общих утверждений. Введение обозначений.

Основная содержательная цель – сформировать представление о математическом методе исследования реального мира; повторить известные из начальной школы методы работы с математическими моделями; познакомить с методом проб и ошибок и методом перебора.

Программа 5 класса начинается со знакомства детей с математическими моделями, приемами их построения и исследования. Формируется представление о математике как о языке, описывающем закономерные связи и отношения реального мира.

Первый этап математического моделирования – построение математической модели – по существу является переводческой работой. Навык «перевода» текстов с русского языка на математический, и наоборот, который отрабатывается на этих и последующих уроках, становится фундаментом изучения курса математики в старших классах.

Внутримодельное исследование предполагает различные способы работы с математическими моделями. Прежде всего, дети вспоминают известные им способы. Затем они знакомятся с общенаучными методами исследования реального мира, а именно: методом *проб и ошибок* и методом *перебора*. Изучение этих методов не только помогает им осмыслить пути развития научного знания, но и учит их действовать в нестандартных ситуациях, мотивирует их дальнейшую деятельность на уроках математики.

Уточняется понятие *высказывания*. Дети знакомятся с понятиями *темы и ремы*, различными видами высказываний, учатся обосновывать и опровергать их. Так, они узнают, что для доказательства высказывания о существовании достаточно привести пример, а для опровержения высказывания общего вида – привести контрпример. Принципиально новым для них методом доказательства общих утверждений, который затем эффективно используется в курсе, является *введение обозначений*.

Знакомство с новыми вопросами осуществляется на материале, изученном детьми в начальной школе. Таким образом, учащиеся повторяют натуральные числа и величины, их свойства, оценку и прикидку результатов арифметических действий, дроби и смешанные числа, решение уравнений и текстовых задач, координаты на луче и на плоскости, множества и операции над ними. В концентрированном, сжатом виде дети повторяют материал начальной школы, но параллельно с рассмотрением новых интересных для них идей, направленных на расширение их кругозора.

Таким образом, учитель получает возможность лучше узнать детей, вовремя устранить, если потребуется, пробелы в их знаниях, создать в классе спокойную и доброжелательную атмосферу, которая обеспечит плавный и безболезненный переход на новую ступень обучения. Недочеты исправляются, но при этом дети не «топчутся» на месте, а обогащаются новыми знаниями, идет их опережающая подготовка к изучению следующих тем.

Новые знания даются в курсе не в готовом виде, а вводятся *деятельностным методом*, через самостоятельное «открытие» их детьми. Такой подход позволяет эффективно реализовывать современные цели образования³.

2. Делимость натуральных чисел (41 час)

³ «Школа 2000...». Непрерывность образования: дидактическая система деятельностного метода. Вып. 5. – М.: УМЦ «Школа 2000...», 2005.

Делители и кратные. Простые и составные числа. Делимость произведения. Делимость суммы и разности.

Признаки делимости на 10, на 2 и на 5, на 3 и на 9, на 4 и на 25.

Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Степень числа. Дополнительные свойства умножения и деления.

Равносильность предложений. Определения.

Основная содержательная цель – повторить знания о натуральных числах и их свойствах; познакомить с понятиями, связанными с делимостью чисел; подготовить теоретическую основу для изучения обыкновенных дробей.

Изучение вопросов делимости чисел тесно связано с развитием логической линии курса: освоением понятия определения, равносильности, закреплением умения обосновывать общие высказывания посредством введения буквенных обозначений.

Рассматриваются различные способы нахождения НОК и НОД чисел, что не только способствует развитию у учащихся вариативного мышления, но и готовит их к изучению действий с дробями.

Знакомство с понятиями определения и равносильности позволяет повторить геометрический материал, изученный в начальной школе, и продолжить развитие геометрической линии. В процессе изучения этой и последующих тем продолжается из курса начальной школы повторение и развитие также алгебраической, функциональной и комбинаторной линий.

3. Дроби (59 часов)

Натуральные числа и дроби. Смешанные числа.

Основное свойство дроби. Преобразование дробей. Сравнение дробей.

Арифметика дробей и смешанных чисел: сложение, вычитание, умножение и деление.

Задачи на дроби. Задачи на совместную работу.

Основная содержательная цель – сформировать понятия дроби, правильной и неправильной дроби, смешанного числа; выработать прочные навыки чтения, записи, сравнения и вычислений с обыкновенными дробями и смешанными числами; познакомить с новыми приемами решения задач на дроби; повторить задачи на совместную работу.

В начальной школе дети уже познакомились с понятиями правильной и неправильной дроби, смешанного числа, учились сравнивать, складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем, преобразовывать смешанное число в неправильную дробь и обратно, решать три типа задач на дроби. При этом задачи на проценты рассматривались как частные случаи задач на дроби со знаменателем 100.

Все эти вопросы уточняются и дополняются новыми алгоритмами действий. Например, прием сравнения дробей с равными знаменателями дополняется приемами сравнения дробей с равными числителями, сравнением с «удобным» промежуточным числом, дополнением до целого числа, перекрестным правилом и др. Разнообразие предложенных способов действий, связь с понятиями и методами логико-языкового характера, организация самостоятельной учебной деятельности учащихся позволяют придать процессу освоения данного содержания развивающий характер.

Параллельно с этим идет опережающая подготовка детей к изучению отрицательных чисел, исследование свойств геометрических фигур, простейшие алгебраические преобразования, решение уравнений и решение задач с помощью уравнений, построение и исследование формул и графиков зависимостей между величинами.

4. Десятичные дроби (34 часа)

Новая запись чисел. Десятичные и обыкновенные дроби. Приближенные равенства. Округление чисел. Сравнение десятичных дробей.

Арифметика десятичных дробей: сложение, вычитание, умножение и деление.

Основная содержательная цель – сформировать понятие десятичной дроби, выработать прочные навыки чтения, записи, сравнения и вычислений с десятичными дробями, навыки преобразования и действий с именованными числами; вывести правила округления чисел, условия преобразования дробей из десятичной в обыкновенную, и обратно, сформировать умение применять эти правила в процессе преобразования дробей.

Раскрывается аналогия записи десятичных дробей и натуральных чисел. Алгоритмы сравнения десятичных дробей и действий с ними выводятся самими детьми как частные случаи соответствующих алгоритмов действий с обыкновенными дробями.

Условие возможности перевода обыкновенной дроби в десятичную обосновывается в общем виде. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную приводит к понятиям бесконечной периодической дроби и приближенного числа. Устанавливаются и отрабатываются навыки округления чисел до заданного разряда.

Использование десятичных дробей позволяет выполнять преобразования именованных чисел и действия с именованными числами.

Задания на отработку алгоритмов действий разнообразны: игровые, исследовательского характера, требующие перебора вариантов, владения методом проб и ошибок и т.д. Они интересны детям и помогают решать задачу включения их в учебно-познавательную деятельность.

Повторяется решение текстовых задач всех видов, встречавшихся ранее, но с представлением исходных данных десятичными дробями. Продолжается развитие всех содержательно-методических линий курса и опережающая подготовка детей к изучению следующих тем.

5. Повторение (6 часов)

Содержание учебного предмета 6 класс

1. Язык и логика (16ч). Понятие отрицания. Противоречие. Отрицание общих высказываний. Способы выражения отрицания общих высказываний и высказываний о существовании в естественном языке. Переменная. Выражения с переменными. Предложения с переменными. Переменная и кванторы. Отрицание утверждений с кванторами.

2. Числа и действия с ними (14ч). Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. Задачи на движение по реке. Среднее арифметическое.

3. Проценты (18ч). Понятие о проценте. Задачи на проценты. Простой процентный рост. Сложный процентный рост.

4. Отношения и пропорции. Пропорциональные величины (28ч). Понятие отношения. Связь понятия отношения со сравнением «больше (меньше) в ... раз». Отношения величин и чисел. Процентное отношение. Масштаб. Понятие пропорции. Крайние и средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Нахождение неизвестного члена пропорции. Свойства и преобразование пропорции. Зависимости между величинами. Прямая и обратная пропорциональность. Графики прямой и обратной пропорциональности. Решение задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление.

5. Рациональные числа (27ч). Отрицательные числа. Целые и рациональные числа. Совпадение понятий «натуральное число» и положительное целое число. Координатная прямая. Изображение чисел на координатной прямой. Сравнение рациональных чисел. Модуль рационального числа. Геометрический смысл модуля. Арифметические действия с рациональными числами. Сложения и вычитание чисел и движения по координатной прямой. Алгебраическая сумма. О системах счисления.

6. Решение уравнений (22ч). Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Уравнение как предложение с одной или несколькими переменными. Корень уравнений. Множество корней. Основные методы решения уравнений; метод проб и ошибок, метод перебора, равносильные преобразования. Решение уравнений. Решение задач методом уравнения. Координатная плоскость. Функциональная зависимость величин.

7. Логическое следование (8ч). Понятие логического следования. Отрицание следования. Обратное утверждение. Следование и равносильность. Следование и свойства предметов.

8. Геометрические фигуры на плоскости и в пространстве (30 ч).

Из истории геометрии. Рисунки и определения геометрических понятий. Неопределяемые понятия. Свойства геометрических фигур. Классификация фигур по свойствам. Геометрические инструменты. Построения циркулем и линейкой. Простейшие задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике. Геометрические тела и их изображение. Многогранники. Тела вращения. Геометрические величины и их измерения. Красота и симметрия. Преобразование плоскости. Правильные многоугольники. Правильные многогранники.

9. Повторение (7 ч).

Календарно-тематическое планирование по математике для 6 класса (базовый уровень)
170 часов (5 часов в неделю)
(по учебнику Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г., Математика 6 класс в 3-х частях, изд-во «БИНОМ. Лаборатория знаний»)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1.	Понятие отрицания.	1	04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2.	Понятие отрицания.	1	05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3.	Отрицание общих высказываний.	1	05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4.	Отрицание общих высказываний. Отрицание высказываний о существовании.	1	06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5.	Переменная. Выражения с переменными.	1	07.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6.	Вводная контрольная работа	1	11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7.	Работа над ошибками. Предложения с переменными.	1	12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8.	Предложения с переменными.	1	12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9.	Переменная и кванторы.	1	13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
10.	Переменная и кванторы.	1	14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
11.	Отрицание утверждений с кванторами.	1	18.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
12.	Отрицание утверждений с кванторами.	1	19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13.	Задачи для самопроверки.	1	19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
14.	Контрольная работа №1	1	20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
15.	Анализ контрольной работы №1, работа над ошибками. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16.	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17.	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18.	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c

19.	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
20.	Задачи на движение .	1	28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
21.	Задачи на движение .	1	02.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22.	Задачи на движение.	1	03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23.	Среднее арифметическое.	1	03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
24.	Среднее арифметическое.	1	04.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25.	Среднее арифметическое.	1	05.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26.	Задачи для самопроверки.	1	09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27.	Контрольная работа №2	1	10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28.	Анализ контрольной работы №2, работа над ошибками. Понятие о проценте.	1	10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29.	Понятие о проценте.	1	11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30.	Задачи на проценты.	1	12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31.	Задачи на проценты.	1	16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32.	Задачи на проценты.	1	17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33.	Задачи на проценты.	1	17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34.	Задачи на проценты.	1	18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35.	Задачи на проценты.	1	19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36.	Контрольная работа №3	1	23.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
37.	Анализ контрольной работы №3, работа над ошибками.	1	24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38.	Задачи на проценты.	1	24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39.	Задачи для самопроверки.	1	25.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40.	Простой процентный рост.	1	26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41.	Простой процентный рост.	1	07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42.	Сложный процентный рост.	1	07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43.	Сложный процентный рост.	1	08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44.	Понятие отношения.	1	09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45.	Понятие отношения.	1	13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c

46.	Масштаб.	1	14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
47.	Масштаб.	1	14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48.	Понятие пропорции. Основное свойство пропорции.	1	15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49.	Понятие пропорции. Основное свойство пропорции.	1	16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50.	Понятие пропорции. Основное свойство пропорции.	1	20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51.	Свойства и преобразования пропорций.	1	21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52.	Свойства и преобразования пропорций.	1	21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53.	Свойства и преобразования пропорций.	1	22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
54.	Задачи для самопроверки.	1	23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
55.	Контрольная работа №4	1	27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
56.	Анализ контрольной работы №4, работа над ошибками. Зависимости между величинами.	1	28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57.	Прямая и обратная пропорциональности.	1	28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58.	Прямая и обратная пропорциональности.	1	29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59.	Графики прямой и обратной пропорциональности.	1	30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60.	Графики прямой и обратной пропорциональности.	1	04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61.	Графики прямой и обратной пропорциональности.	1	05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62.	Решение задач с помощью пропорций.	1	05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
63.	Решение задач с помощью пропорций.	1	06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
64.	Решение задач с помощью пропорций.	1	07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65.	Пропорциональное деление.	1	11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66.	Пропорциональное деление.	1	12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67.	Пропорциональное деление.	1	12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68.	Контрольная работа №5	1	13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69.	Анализ контрольной работы №5, работа над ошибками.	1	14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70.	Задачи для самопроверки. Положительные и отрицательные числа.	1	18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71.	Положительные и отрицательные	1	19.12.2023	Библиотека ЦОК

	числа.			https://m.edsoo.ru/f2a25428
72.	Полугодовая контрольная работа	1	19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73.	Анализ полугодовой контрольной работы, работа над ошибками.	1	20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74.	Противоположные числа и модуль.	1	21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75.	Противоположные числа и модуль.	1	25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76.	Противоположные числа и модуль.	1	26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77.	Сравнение рациональных чисел.	1	26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78.	Сравнение рациональных чисел.	1	27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79.	Сравнение рациональных чисел.	1	28.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80.	Сложение рациональных чисел.	1	09.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81.	Сложение рациональных чисел.	1	09.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82.	Сложение рациональных чисел.	1	10.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83.	Сложение рациональных чисел.	1	11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84.	Сложение рациональных чисел.	1	15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
85.	Задачи для самопроверки.	1	16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
86.	Контрольная работа №6	1	16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
87.	Анализ контрольной работы №6, работа над ошибками. Вычитание рациональных чисел.	1	17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
88.	Вычитание рациональных чисел.	1	18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
89.	Вычитание рациональных чисел.	1	22.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
90.	Вычитание рациональных чисел.	1	23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
91.	Умножение рациональных чисел.	1	23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
92.	Умножение рациональных чисел.	1	24.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
93.	Умножение рациональных чисел.	1	25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
94.	Деление рациональных чисел.	1	29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95.	Деление рациональных чисел.	1	30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
96.	Деление рациональных чисел.	1	30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
97.	Какие числа мы знаем, и что мы о них знаем или не знаем.	1	31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
98.	О системах счисления.	1	01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776

99	Задачи для самопроверки.	1	05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
100	Контрольная работа №7	1	06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
101	Анализ контрольной работы №7, работа над ошибками. Раскрытие скобок.	1	06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
102	Раскрытие скобок.	1	07.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
103	Раскрытие скобок.	1	08.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
104	Коэффициент.	1	12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
105	Подобные слагаемые.	1	13.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
106	Подобные слагаемые.	1	13.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
107	Понятие уравнения.	1	14.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Решение уравнений.	1	15.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Решение уравнений.	1	19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
110	Решение уравнений.	1	20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
111	Решений задач с помощью уравнений.	1	20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
112	Решений задач с помощью уравнений.	1	21.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Решений задач с помощью уравнений.	1	22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Решений задач с помощью уравнений.	1	26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Решений задач с помощью уравнений.	1	27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Координатная плоскость.	1	27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Координатная плоскость.	1	28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Координатная плоскость.	1	29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Графики зависимостей величин.	1	04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Графики зависимостей величин.	1	05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Задачи для самопроверки.	1	05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Контрольная работа №8	1	06.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Анализ контрольной работы №8, работа над ошибками.	1	07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Понятие логического следования.	1	11.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
125	Отрицание следования.	1	12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776

126	Обратное утверждение.	1	12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
127	Обратное утверждение.	1	13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
128	Следование и равносильность.	1	14.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
129	Следование и свойства предметов.	1	18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
130	Рисунки и определения геометрических понятий.	1	19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
131	Рисунки и определения геометрических понятий.	1	19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
132	Свойства геометрических фигур.	1	20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
133	Свойства геометрических фигур.	1	21.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
134	Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике.	1	01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
135	Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике.	1	02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
136	Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике.	1	02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
137	Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике.	1	03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
138	Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике.	1	04.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
139	Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике.	1	08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
140	Геометрические тела и их изображения.	1	09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
141	Геометрические тела и их изображения.	1	09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
142	Многогранники.	1	10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
143	Многогранники.	1	11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
144	Тела вращения.	1	15.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
145	Тела вращения.	1	16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
146	Измерение величин. Длина, площадь, объем.	1	16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
147	Измерение величин. Длина, площадь, объем.	1	17.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
148	Измерение величин. Длина, площадь, объем.	1	18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
149	Мера угла. Транспортир.	1	22.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
150	Мера угла. Транспортир.	1	23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
151	Мера угла. Транспортир.	1	23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
152	Задачи для самопроверки.	1	24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776

153	Контрольная работа №9.	1	25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
154	Анализ контрольной работы №9, работа над ошибками. Красота и симметрия.	1	02.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
155	Красота и симметрия.	1	06.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
156	Преобразование плоскости. Равные фигуры.	1	07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
157	Преобразование плоскости. Равные фигуры.	1	07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
158	Преобразование плоскости. Равные фигуры.	1	08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
159	Правильные многоугольники.	1	13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
160	Правильные многоугольники.	1	14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
161	Правильные многогранники.	1	14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
162	Числа и действия с ними.	1	15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
163	Числа и действия с ними.	1	16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
164	Проценты.	1	20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
165	Отношения. Пропорция.	1	21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
166	Уравнения.	1	21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
167	Решение задач с помощью уравнения.	1	22.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
168	Итоговая контрольная работа	1	23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
169	Анализ итоговой контрольной работы	1	23.05.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
170	Повторение	1	23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Математика (в 3 частях), 6 класс/ Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24776>

<https://www.sch2000.ru/lessons/kurs-matematika-1-9-klassy/metodicheskie-materialy>