

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г.Владимира  
«Средняя общеобразовательная школа №45»**

**ПРИНЯТО**  
решением педагогического совета  
от « 30 » августа 2018г.  
протокол № 1

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор \_\_\_\_\_ Т.А.Бычкова  
Приказ от « 31 » августа 2018г.  
№ 264/1-о

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по курсу «Математика»**

**Уровень образования (класс)** основное общее образование (6 класс)

**Количество часов** - 170 часов

**Фамилия, имя и отчество педагога, разработавшего и реализующего  
учебный курс, предмет:**

Конюхова Светлана Михайловна (первая квалификационная категория)

город Владимир

2018

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по математике предназначена учащимся 6 класса и рассчитана на 2018-2019 учебный год. Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 с изменениями от 31.12.2015 г., примерной программы общеобразовательных учреждений по математике для 5-6 классов и учебного плана МБОУ СОШ № 45 на 2018-2019 учебный год.

### **Цели обучения**

- ✓ овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- ✓ формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни развиваемых математикой; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- ✓ формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- ✓ воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

### **Задачи обучения**

- ✓ приобретение математических знаний и умений;
- ✓ овладение обобщенными способами мыслительной и творческой деятельности;
- ✓ освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплект – Н. Я Виленкин В. И. Жохов А. С. Чесноков. Математика 6 класс: Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2016.

Сознательное овладение учащимися системой арифметических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса математики 6 класса обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Арифметика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике в 6 классе способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании

и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

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

Изучение математики в 6 классе позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

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

### **МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 6 классе основной школы отводит 5 часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 170 уроков.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Значимость **математики** как одного из основных компонентов базового образования определяется ее ролью в научно-техническом прогрессе, в современной науке и производстве, а также важностью математического образования для формирования духовной среды подрастающего человека, его интеллектуальных и морально-этических качеств через овладение обучающимися конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, достаточными для изучения других дисциплин, для продолжения обучения в системе непрерывного образования.

Новая парадигма образования, реализуемая ФГОС, – это переход от школы информационно-трансляционной к школе деятельностной, формирующей у обучающихся универсальные учебные действия, необходимые для решения конкретных личностно значимых задач. Поэтому изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение целей.

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 интеллектуальном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

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 о 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.

В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни (систематическое развитие числа, выработка умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, подготовка учащихся к дальнейшему изучению курсов «Алгебра» и «Геометрия», формирование умения пользоваться алгоритмами);
- создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Данные цели достигаются через интеграцию курса математики с междисциплинарными учебными программами – «Формирование универсальных учебных действий», «Формирование ИКТ - компетентности обучающихся», «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» и «Основы смыслового чтения и работа с текстом».

Изучение учебного предмета «Математика» направлено на решение следующих задач:

- формирование вычислительной культуры и практических навыков вычислений;
- формирование универсальных учебных действий, ИКТ-компетентности, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности, умений работы с текстом;
- овладение формально-оперативным алгебраическим аппаратом и умением применять его к решению математических и нематематических задач; изучение свойств и графиков элементарных функций, использование функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;
- ознакомление с основными способами представления и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элементарных вероятностных представлений;
- освоение основных фактов и методов планиметрии, формирование пространственных представлений;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;
- развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- формирование представлений об идеях и методах математики как научной теории, о месте математики в системе наук, о математике как форме описания и методе познания действительности;

- развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса.

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включаются две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методологическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия – «Математика» – служит цели овладения учащимся некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» – способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимся математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение различных задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

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

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

Линия «Вероятность и статистика» – обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащегося функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных заданиях. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, закладываются основы вероятностного мышления.

Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

## **ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ФОРМЫ, СПОСОБЫ И СРЕДСТВА ПРОВЕРКИ И ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка знаний – систематический процесс, который состоит в определении степени соответствия имеющихся знаний, умений, навыков, предварительно планируемым. Процесс оценки включает в себя такие компоненты: определение целей обучения; выбор контрольных заданий, проверяющих достижение этих целей; отметку или другой способ выражения результатов проверки. В зависимости от поставленных целей по-разному строится программа контроля, подбираются различные типы вопросов и заданий. Но применение примерных норм оценки знаний должно внести единообразие в оценку знаний и умений учащихся и сделать ее более объективной. Примерные нормы представляют основу, исходя из которой, учитель оценивает знания и умения учащихся.

**Содержание и объем материала**, подлежащего проверке и оценке, определяются программой по математике для основной школы. В задания для проверки включаются основные, типичные и притом различной сложности вопросы, соответствующие проверяемому разделу программы.

**Основными формами проверки знаний и умений учащихся** по математике в основной школе являются **опрос, экзамен, зачет, контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, проверочная работа, проверка письменных домашних работ** наряду с которыми применяются и другие формы проверки. При этом учитывается, что в некоторых случаях только устный опрос может дать более полные представления о знаниях и умениях учащихся; в тоже время письменная работа позволяет оценить умение учащихся излагать свои мысли на бумаге; навыки грамотного оформления выполняемых ими заданий.

**При оценке устных ответов и письменных работ** учитель в первую очередь учитывает имеющиеся у учащегося фактические знания и умения, их полноту, прочность, умение применять на практике в различных ситуациях. Результат оценки зависит также от наличия и характера допущенных погрешностей.

Среди погрешностей выделяются **ошибки, недочеты и мелкие погрешности**. Погрешность считается **ошибкой**, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями и их применением.

К **недочетам** относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в соответствии с программой основными. К недочетам относятся погрешности, объясняющиеся рассеянностью или недосмотром, но которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения. Грамматическая ошибка, допущенная в написании известного учащемуся математического термина, небрежная запись, небрежное выполнение чертежа считаются недочетом.

К **мелким погрешностям** относятся погрешности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т. п.

Каждое задание для устного опроса или письменной работы представляет теоретический вопрос или задачу.

Ответ на вопрос считается безупречным, если его содержание точно соответствует вопросу, включает все необходимые теоретические сведения, обоснованные заключения и поясняющие примеры, а его изложение и оформление отличаются краткостью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если получен верный ответ при правильном ходе решения, выбран соответствующий задаче способ решения, правильно выполнены необходимые вычисления и преобразования, последовательно и аккуратно оформлено решение.

**Оценка ответа учащегося** при устном опросе и оценка письменной контрольной работы проводится по пятибалльной системе.

**Оценка устных ответов:**

**Ответ оценивается отметкой “5”**, если учащийся:

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

- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя.

**Ответ оценивается отметкой “4”,**

если удовлетворяет в основном требованиям на оценку “5”, но при этом имеет один из недочетов:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.)

**Ответ оценивается отметкой “3”, если:**

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил обязательное задание.

**Ответ оценивается отметкой “2”, если:**

- не раскрыто содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или не понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятия, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Оценивание письменных работ:**

При проверке письменных работ по математике следует различать грубые и негрубые ошибки.

**К грубым ошибкам** относятся:

- -вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- -ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- -неправильное решение задачи (пропуск действий, неправильный выбор действий, лишнее действие);
- -не доведение до конца решения задачи или примера;
- -невыполненное задание.

**К негрубым ошибкам** относятся:

- -нерациональные приемы вычислений;
- -неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;
- -неверно сформулированный ответ задачи;
- -неправильное списывание данных чисел, знаков;
- -не доведение до конца преобразований.

При оценке письменных работ ставятся следующие отметки:

“5”- если задачи решены без ошибок;

“4”- если допущены 1-2 негрубые ошибки;

“3”- если допущены 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки;

“2”- незнание основного программного материала или отказ от выполнения учебных обязанностей.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Повторение курса математики 5 класса (3 ч)

Натуральный ряд чисел и его свойства. Множество натуральных чисел и его свойства. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Десятичные дроби. Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Округление натуральных чисел. Правило округления натуральных чисел. Числовые выражения. Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. Наглядная геометрия. Площадь прямоугольника, квадрата. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту. Решение текстовых задач. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Решение текстовых задач арифметическим способом.

#### 1. Делимость чисел (20 ч)

**Делители и кратные.** Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

**Свойства и признаки делимости.** Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости. Решение практических задач с применением признаков делимости.

**Разложение числа на простые множители.** Простые и составные числа. Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.

**История математики.** Развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

**Задачи на все арифметические действия.** Решение текстовых задач арифметическим способом.

#### 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч)

**Обыкновенные дроби.** Дробное число как результат деления. Преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями. Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

**Задачи на все арифметические действия.** Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Задачи на движение, работу и покупки.** Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении. Решение задач на совместную работу. Зависимости между величинами: производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

#### 3. Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч)

**Обыкновенные дроби.** Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия с дробными числами. Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

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

**Наглядная геометрия.** Примеры разверток многогранников. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.



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

#### **4. Отношения и пропорции. Масштаб (19 ч)**

**Отношение двух чисел.** Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

**Наглядная геометрия.** Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг. Наглядные представления о пространственных фигурах: шар, сфера. Изображение пространственных фигур. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

**Задачи на части, доли, проценты.** Применение пропорций при решении задач.

#### **5. Положительные и отрицательные числа (13 ч)**

**Положительные и отрицательные числа.** Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел.

**Наглядная геометрия.** Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток цилиндра и конуса.

**Решение текстовых задач**

**История математики.** Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта.

#### **6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 ч)**

**Положительные и отрицательные числа.** Действия с положительными и отрицательными числами.

**Решение текстовых задач**

#### **7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч)**

**Положительные и отрицательные числа.** Действия с положительными и отрицательными числами.

**Понятие о рациональном числе.** Первичное представление о множестве рациональных чисел. Действия с рациональными числами.

**Задачи на все арифметические действия.** Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении.

**История математики.** Почему  $(-1) \cdot (-1) = +1$ ?

**8. Решение уравнений (14 ч).** Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

**Алгебраические выражения.** Вычисление значения алгебраического выражения, преобразование алгебраических выражений.

**Задачи на все арифметические действия.** Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

**9. Координаты на плоскости (13 ч).** Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки.

**Наглядная геометрия.** Взаимное расположение двух прямых.

**Диаграммы.** Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.

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

#### **Итоговое повторение курса математики 6 класса (11 ч)**

Арифметические действия с рациональными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач на проценты, на движение. Задачи на дроби, на пропорции. Решение уравнений с модулем. Задачи на совместную работу, координатная плоскость.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся	Примечание (здоровье-сберегающий, региональный, экологический компоненты – при необходимости)
1	2	3	4
Повторение	3	Повторение курса 5 класса.	
Делимость чисел	20	<p>Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Верно использовать в речи термины: <i>делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, чётное число, нечётное число, взаимно простые числа, числа-близнецы, разложение числа на простые множители</i>. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрировать теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера — Венна.</p>	
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	<p>Формулировать основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Грамматически верно читать записи неравенств, содержащие обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически</p>	

		оценивать полученных ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы.	
Умножение и деление обыкновенных дробей	32	Формулировать правила умножения и деления обыкновенных дробей. Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Находить дробь от числа и число по его дроби. Грамматически верно читать записи произведений и частных обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Исследовать и описывать свойства пирамид, призм, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств этих объектов. Моделировать пирамиды, призмы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток; распознавать развёртки пирамиды, призмы (в частности, куба, прямоугольного параллелепипеда). Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пирамиды, призмы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире.	
Отношения и пропорции	19	<i>Верно использовать в речи термины:</i> отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины, масштаб, длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр. Использовать понятия отношения и пропорции при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. Использовать понятие масштаб при решении практических задач. Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближенных значениях чисел. Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор).	
Положительные и отрицательные числа	13	Верно использовать в речи термины: <i>координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа.</i> Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т. п.). Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризовать множество целых чисел. Сравнивать положительные и отрицательные числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и	

		отрицательные числа. Моделировать цилиндры, конусы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток; распознавать развёртки цилиндра, конуса. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире цилиндры, конусы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскости.	
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	Формулировать правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Грамматически верно читать записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире призмы, цилиндры, пирамиды, конусы. Решать текстовые задачи арифметическими способами.	
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	Формулировать правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел. Выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Вычислять числовое значение дробного выражения. Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа. Характеризовать множество рациональных чисел. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Решать логические задачи с помощью графов.	
Решение уравнений	14	Верно использовать в речи термины: <i>коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых, корень уравнения, линейное уравнение</i> . Грамматически верно читать записи уравнений. Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения. Решать уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число путём переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Приводить примеры	

		конечных и бесконечных множеств. Решать логические задачи с помощью графов.	
Координаты на плоскости	13	Верно использовать в речи термины: <i>перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат, столбчатая диаграмма, график</i> . Объяснять, какие прямые называют перпендикулярными и какие — параллельными, формулировать их свойства. Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертёжных инструментов. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек. Читать графики простейших зависимостей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие	
Повторение	11	Повторить, обобщить и систематизировать ЗУН за курс математики 5-6 классов.	
<b>Итого</b>	<b>170</b>		

## ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

### ***Личностные результаты:***

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***Метапредметными результатами*** изучения учебного предмета «Математика» в 6 классе является формирование универсальных учебных действий (УУД). В результате обучения ученик научится:

### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе **и корректировать план**);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

### **Познавательные УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого

самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

#### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

#### **Предметные:**

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

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

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

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАССЕ**

**Выпускник научится** в 6 классе по разделам курса:

### **Элементы теории множеств и математической логики:**

- оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;
- в повседневной жизни и при изучении других предметов: распознавать логически некорректные высказывания.

### **Числа:**

- оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число;

- использовать свойства чисел и правила действий с натуральными числами при выполнении вычислений;
- сравнивать натуральные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

#### **Статистика и теория вероятностей:**

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

#### **Текстовые задачи:**

- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений;
- в повседневной жизни и при изучении других предметов: выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку).

#### **Наглядная геометрия. Геометрические фигуры:**

- оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля;
- в повседневной жизни и при изучении других предметов: решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

#### **Измерения и вычисления:**

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

#### **История математики:**



- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

**Выпускник получит возможность научиться в 6 классе по разделам курса:**

**Элементы теории множеств и математической логики:**

- оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества;
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- распознавать логически некорректные высказывания;
- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

**Числа:**

- оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, геометрическая интерпретация натуральных, целых;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

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

**Уравнения и неравенства:**

- оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

**Статистика и теория вероятностей:**

- оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое;
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных;
- в повседневной жизни и при изучении других предметов: извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

**Текстовые задачи:**

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

#### **Наглядная геометрия. Геометрические фигуры:**

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

#### **Измерения и вычисления:**

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

#### **История математики:**

- характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ 6 КЛАССА

Для учителя

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: Стандарты второго поколения М: Просвещение. 2011 – 352 с.
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64 с. (Стандарты второго поколения)
3. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48 с. (Стандарты второго поколения)
4. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64 с. (Стандарты второго поколения)
5. «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2017.
6. Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2016.
7. Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2013.
8. Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2011.

Для учащихся

1. Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2016.
2. Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2016.
3. Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2016.

Сайты для учащихся

1. Интерактивный учебник. Математика 6 класс. Правила, задачи, примеры <http://www.matematika-na.ru>
2. Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
3. Энциклопедия по математике [http://www.krugosvet.ru/enc/nauka\\_i\\_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html](http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html)
4. Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
5. Математика онлайн <http://uchit.rastu.ru>

Сайты для учителя

1. Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
2. Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
3. Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>
4. Видеоуроки по математике – 6 класс , UROKIMATEMAIKI.RU ( Игорь Жаборовский )
5. Электронный учебник
6. Электронное пособие. Математика, поурочные планы 5-6 классы. Издательство
7. « Учитель»

8. Тренажер по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство «Экзамен»
9. Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа: [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)
10. Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
11. Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

## Календарно-тематическое планирование по математике 6 класс

№ урока	Тема урока	Коли чество часов	Содержание образовательной деятельности	Дата проведения	
				по плану	по факту
ПОВТОРЕНИЕ		3	Повторение курса математики 5 класса		
1	Повторение	3	Урок-повторение		
2	Повторение		Урок-повторение		
3	Повторение		Урок-повторение		
ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ		20	Завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.		
4	Делители и кратные	2	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
5	Делители и кратные		Урок закрепления знаний		
6	Признаки делимости на 2,5,10	2	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
7	Признаки делимости на 2,5,10		Урок закрепления знаний		
8	Признаки делимости на 9 и на 3	2	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
9	Признаки делимости на 9 и на 3		Урок закрепления знаний		
10	Простые и составные числа	1	Урок открытия нового знания		
11	Разложение на простые множители	2	Урок ознакомления с новым материалом		
12	Разложение на простые множители		Урок закрепления знаний		
13	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3	Урок изучения нового знания		
14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа		Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
15	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа		Урок закрепления знаний		
16	Наименьшее общее кратное	7	Урок ознакомления с новым материалом		
17	Наименьшее общее кратное		Урок формирования и применения ЗУН		
18	Наименьшее общее кратное		Урок ознакомления с новым материалом		
19	Наименьшее общее кратное		Урок формирования и применения ЗУН		
20	Наименьшее общее кратное		Комбинированный урок		
21	Наименьшее общее кратное		Комбинированный урок		
22	Наименьшее общее кратное		Урок обобщения знаний		
23	Контрольная работа № 1	1	Урок проверки знаний по теме «НОД и НОК чисел»		

<b>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ</b>		<b>22</b>	<b>Выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.</b>		
24	Основное свойство дроби	2	Урок изучения нового знания		
25	Основное свойство дроби		Урок закрепления знаний		
26	Сокращение дробей	2	Урок освоения новых знаний		
27	Сокращение дробей		Урок закрепления знаний		
28	Приведение дробей к общему знаменателю	2	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
29	Приведение дробей к общему знаменателю		Урок закрепления знаний		
30	Сравнение дробей с разными знаменателями Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6	Урок изучения нового		
31	Сравнение дробей с разными знаменателями Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		Урок освоения новых знаний		
32	Сравнение дробей с разными знаменателями Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		Комбинированный урок		
33	Сравнение дробей с разными знаменателями Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
34	Сравнение дробей с разными знаменателями Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		Комбинированный урок		
35	Сравнение дробей с разными знаменателями Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		Урок обобщения и систематизации знаний		
36	<b>Контрольная работа № 2</b>	1	Урок проверки, оценки и коррекции знаний по теме «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»		
37	Сложение и вычитание смешанных чисел	8	Урок открытия нового знания		
38	Сложение и вычитание смешанных чисел		Урок освоения новых знаний		
39	Сложение и вычитание смешанных чисел		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		

40	Сложение и вычитание смешанных чисел		Урок закрепления знаний		
41	Сложение и вычитание смешанных чисел		Комбинированный урок		
42	Сложение и вычитание смешанных чисел		Комбинированный урок		
43	Сложение и вычитание смешанных чисел		Урок обобщения и систематизации знаний		
44	Сложение и вычитание смешанных чисел		Урок обобщения и систематизации знаний		
45	<b>Контрольная работа № 3</b>	1	Урок проверки, оценки и коррекции знаний по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»		
<b>УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ</b>		<b>32</b>	<b>Выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.</b>		
46	Умножение дробей	4	Урок ознакомления с новым материалом		
47	Умножение дробей		Урок ознакомления с новым материалом		
48	Умножение дробей		Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
49	Умножение дробей		Урок закрепления знаний		
50	Нахождение дроби от числа	3	Урок ознакомления с новым материалом		
51	Нахождение дроби от числа		Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
52	Нахождение дроби от числа		Урок закрепления знаний		
53	Применение распределительного свойства умножения	5	Урок освоения новых знаний		
54	Применение распределительного свойства умножения		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
55	Применение распределительного свойства умножения		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
56	Применение распределительного свойства умножения		Урок обобщения и систематизации знаний		
57	Применение распределительного свойства умножения		Урок обобщения и систематизации знаний		
58	<b>Контрольная работа № 4</b>	1	Урок проверки, оценки и коррекции знаний по теме «Умножение обыкновенных дробей»		
59	Взаимно обратные числа	2	Урок освоения новых знаний		
60	Взаимно обратные числа		Урок закрепления знаний		
61	Деление		Урок освоения новых знаний		

62	Деление	6	Урок освоения новых знаний		
63	Деление		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
64	Деление		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
65	Деление		Урок обобщения и систематизации знаний		
66	Деление		Урок обобщения и систематизации знаний		
67	<b>Контрольная работа № 5</b>	1	Урок коррекции знаний по теме «Деление дробей»		
68	Нахождение числа по его дроби	3	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
69	Нахождение числа по его дроби		Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
70	Нахождение числа по его дроби		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
71	Дробные выражения	6	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
72	Дробные выражения		Урок закрепления знаний		
73	Дробные выражения		Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
74	Дробные выражения		Урок закрепления знаний		
75	Дробные выражения		Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
76	Дробные выражения		Урок обобщения и систематизации знаний		
77	<b>Контрольная работа № 6</b>	1	Урок коррекции знаний по теме «Дробные выражения		
<b>ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ</b>		<b>19</b>	<b>Сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.</b>		
78	Отношения	1	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
79	Пропорции	3	Урок освоения новых знаний		
80	Пропорции		Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
81	Пропорции		Комбинированный урок		
82	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	5	Урок освоения новых знаний		
83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		Урок закрепления знаний		
84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		Комбинированный урок		
85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		Урок обобщения и систематизации знаний		
86	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		Урок обобщения и систематизации знаний		
87	<b>Контрольная работа № 7</b>	1	Урок проверки знаний по теме «Отношения и пропорции»		
88	Масштаб	2	Урок освоения новых знаний		
89	Масштаб		Комбинированный урок		
90	Длина окружности и площадь круга	3	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		



91	Длина окружности и площадь круга	3	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
92	Длина окружности и площадь круга		Урок обобщения и систематизации знаний		
93	Шар		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
94	Шар		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
95	Шар	1	Урок обобщения и систематизации знаний		
96	<b>Контрольная работа № 8</b>		Урок проверки по теме «Окружность и круг»		
<b>ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА</b>		<b>13</b>	<b>Расширить представления учащихся о числе путём введения отрицательных чисел.</b>		
97	Координаты на прямой	2	Урок освоения новых знаний		
98	Координаты на прямой		Урок закрепления знаний		
99	Противоположные числа	2	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
100	Противоположные числа		Урок закрепления знаний		
101	Модуль числа	2	Урок освоения новых знаний		
102	Модуль числа		Урок обобщения знаний		
103	Сравнение чисел	3	Урок ознакомления с новым материалом		
104	Сравнение чисел		Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
105	Сравнение чисел		Урок закрепления знаний		
106	Изменение величин	3	Урок освоения новых знаний		
107	Изменение величин		Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
108	Изменение величин		Урок обобщения и систематизации знаний		
109	<b>Контрольная работа № 9</b>	1	Урок проверки по теме «Противоположные числа и модуль»		
<b>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ</b>		<b>11</b>	<b>Выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.</b>		
110	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2	Урок ознакомления с новым материалом		
111	Сложение чисел с помощью координатной прямой		Урок закрепления знаний		
112	Сложение отрицательных чисел	2	Урок ознакомления с новым материалом		
113	Сложение отрицательных чисел		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
114	Сложение чисел с разными знаками	2	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
115	Сложение чисел с разными знаками		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
116	Вычитание	4	Урок ознакомления с новым материалом		

117	Вычитание		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
118	Вычитание		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
119	Вычитание		Урок обобщения и систематизации знаний		
120	<b>Контрольная работа № 10</b>	1	Урок проверки по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»		
<b>УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ</b>		<b>12</b>	<b>Выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.</b>		
121	Умножение	3	Урок ознакомления с новым материалом		
122	Умножение		Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
123	Умножение		Урок закрепления знаний		
124	Деление	3	Урок ознакомления с новым материалом		
125	Деление		Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
126	Деление		Урок закрепления знаний		
127	Рациональные числа	2	Урок освоения новых знаний		
128	Рациональные числа		Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
129	Свойства действий с рациональными числами	3	Урок ознакомления с новым материалом		
130	Свойства действий с рациональными числами		Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
131	Свойства действий с рациональными числами		Урок закрепления знаний		
132	<b>Контрольная работа № 11</b>	1	Урок проверки по теме «Умножение и деление рациональных чисел»		
<b>РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ</b>		<b>14</b>	<b>Подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.</b>		
133	Раскрытие скобок	2	Урок ознакомления с новым материалом		
134	Раскрытие скобок		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
135	Коэффициент	2	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
136	Коэффициент		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
137	Подобные слагаемые	2	Урок ознакомления с новым материалом		
138	Подобные слагаемые		Урок обобщения и систематизации знаний		
139	<b>Контрольная работа № 12</b>	1	Урок проверки по теме «Раскрытие скобок»		
140	Решение уравнений	6	Урок ознакомления с новым материалом		
141	Решение уравнений		Урок ознакомления с новым материалом		
142	Решение уравнений		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		

143	Решение уравнений		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
144	Решение уравнений		Урок закрепления знаний		
145	Решение уравнений		Урок обобщения и систематизации знаний		
146	<b>Контрольная работа № 13</b>	1	Урок проверки по теме «Решение уравнений»		
<b>КООРДИНАТЫ НА ПЛОСКОСТИ</b>		13	<b>Познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.</b>		
147	Перпендикулярные прямые	2	Урок ознакомления с новым материалом		
148	Перпендикулярные прямые		Урок закрепления знаний		
149	Параллельные прямые	2	Урок ознакомления с новым материалом		
150	Параллельные прямые		Урок закрепления знаний		
151	Координатная плоскость	3	Урок ознакомления с новым материалом		
152	Координатная плоскость		Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками		
153	Координатная плоскость		Урок закрепления знаний		
154	Столбчатые диаграммы	2	Урок ознакомления с новым материалом		
155	Столбчатые диаграммы		Урок закрепления знаний		
156	Графики	3	Урок ознакомления с новым материалом		
157	Графики		Урок формирования и применения знаний, умений, навыков		
158	Графики		Урок обобщения и систематизации знаний		
159	<b>Контрольная работа № 14</b>	1	Урок проверки по теме «Координатная плоскость»		
<b>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ</b>		11	<b>Повторение курса математики 5—6 классов.</b>		
160	Повторение «Делимость чисел»	1	Урок-практикум		
161	Повторение «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	Урок-практикум		
162	Повторение «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	Урок-практикум		
163	Повторение «Отношения и пропорции»	1	Урок-практикум		
164	Повторение «Положительные и отрицательные числа»	1	Урок-практикум		
165	Повторение «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	Урок-практикум		
166	Повторение «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	Урок-практикум		
167	Повторение «Решение уравнений»	1	Урок-практикум		
168	Повторение «Координаты на плоскости»	1	Урок-практикум		
169	Повторение «Координаты на плоскости»	1	Урок-практикум		
170	Итоговый урок.	1	Урок-практикум		

# Лист коррекции

Предмет: \_\_\_\_\_

[illegible]