

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Лицей № 40  
Приморского района Санкт-Петербурга

УТВЕРЖДЕНА  
приказом директора  
ГБОУ Лицея № 40  
от 31.08.18 № 244  
Приморского района  
Санкт-Петербурга

  
(Н.Г. Милокова)

« 31 » августа 2018 года

ПРИНЯТА  
Педагогическим советом  
ГБОУ Лицея № 40  
Приморского района  
Санкт-Петербурга  
(протокол от 31.08.18 № 10)

## Рабочая программа

составлена на основе ФГОС основного общего образования

по предмету **математика**

класс **5**

**Срок действия программы: 2016 – 2020 учебный год**

**Санкт-Петербург**

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Рабочая программа по математике для 5 класса разработана с целью исполнения: Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Закона Санкт-Петербурга от 17.07.2013 №461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге»; на основе: Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 примерной образовательной программы по учебному предмету математика - в соответствии с: Письмом Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 №08-1786 "О рабочих программах рабочих предметов"; Письмом Комитета по образованию от 04.05.2016 N 03-20-1587/16-0-0 «О направлении методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных предметов, курсов»; Учебным планом ГБОУ Лицей № 40 Приморского района Санкт-Петербурга на 2016-2017 учебный год (Приказ директора ГБОУ Лицей № 40 Приморского района Санкт-Петербурга № 159-д от 02.06.2016) календарным учебным графиком ГБОУ Лицей № 40 Приморского района Санкт-Петербурга на 2016/2017 учебный год; Федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования. Уставом ГБОУ Лицей № 40 Приморского района Санкт-Петербурга (распоряжение Комитета по образованию от 13.05.2015 №2317-р) Положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Лицея № 40 Приморского района Санкт-Петербурга (Приказ директора ГБОУ Лицей № 40 Приморского района Санкт-Петербурга № \_\_\_-д от 24.06.2016) с учетом учебно-методического комплекса, (включающих в себя авторскую программу по предмету) «Математика. 5 класс» В 2-х Частях — Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон.- М.: Издательство «Ювента», 2014.

1.2. Программа изучения учебного предмета «математика» рассчитана на 2 года обучения, с 5 по 6 классы.

1.3. Учебный план лицея, составленный с учетом требований федерального государственного стандарта отводит для обязательного изучения предмета «математика» в 5 классе 170 часов, из расчета 5 учебных часов в неделю.

1.4. Цель изучения учебного предмета «математика»-«Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования».

1.5. Задачи, определяющие изучения учебного предмета «математика» в 5 классе: «Воспитание у обучающихся средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношение к математике как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюции математических идей; развитие навыков вычислений с натуральными числами; освоение навыков действий с десятичными дробями; формирование умений: использование букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составление уравнений, построение геометрических фигур, измерение геометрических величин»

1.6. В ходе реализации программы используется традиционная классическая технология с элементами развивающих технологий:

***Игровые технологии в среднем школьном возрасте***

Проблемное обучение

Технология современного проектного обучения

Интерактивные технологии

***Дифференциация по уровню развития способностей***

Технология индивидуализации обучения

Технологии групповой деятельности

***Модель: групповая работа в классе***

***Модели коллективного творческого решения проблем***

***Модель межпредметных связей***

Интегративная технология развивающего обучения Л.Г. Петерсон

Технология внутришкольного мониторинга

Технологии проектирования и освоения технологий

1.7. Особенностью реализации данной рабочей программы по «математике» являются следующие параметры:

Параметры	Особенности реализации
Учет особенностей контингента обучающихся	В 5В классе обучающиеся обладают средними способностями. На уроках рассматриваются задания в рамках программы. Периодическое повторение ранее пройденного материала, по средствам решения упражнений и задач.
Учет современной проблематики общества	В содержании раздела делается акцент на то, что каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

2.1. С учетом требования ФГОС основного общего образования рабочая программа определяет предметные, метапредметные и личностные результаты освоения обучающимися учебного предмета «математика»

### 2.2. Предметные результаты:

*Использовать* при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание:

названий и последовательности чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

как образуется каждая следующая счётная единица;

названия и последовательность разрядов в записи числа;

названия и последовательность первых трёх классов;

сколько разрядов содержится в каждом классе;

соотношение между разрядами;

сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;

- как устроена позиционная десятичная система счисления;

- единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношения между ними;

функциональной связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа).

*Выполнять* устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях; выполнять проверку правильности вычислений;

*выполнять* умножение и деление с 1 000;

*вычислять* значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия со скобками и без них;

*раскладывать* натуральное число на простые множители;

*находить* наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное нескольких чисел;

*решать* простые и составные текстовые задачи;

*выписывать* множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;

*находить* вероятности простейших случайных событий;

*решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3-5 элементов;

*решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;

*читать* информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;

*строить* простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;

*находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;

*создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

Обучающийся должны:

**знать/понимать**

существо понятия алгоритма; 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;

#### **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, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;

выполнять арифметические действия с рациональными числами, 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 дробями и процентами;

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;

интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

2.3.С целью достижения личностных и метапредметных результатов, формируемых в ходе изучения обучающимися учебного предмета «математика», в ходе реализации рабочей данной рабочей программы у обучающихся будут сформированы следующие учебные универсальные действия (УУД):

#### **Регулятивные УУД**

*учащиеся научатся:*

формулировать и удерживать учебную задачу;

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

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

предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;

составлять план и последовательность действий;

осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

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

*учащиеся получают возможность научиться:*

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

предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

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

концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

#### **Познавательные УУД**

*учащиеся научатся:*

самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;

использовать общие приемы решения задач;

применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;

осуществлять смысловое чтение;

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

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

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

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

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

*учащиеся получают возможность научиться:*

устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по 5еомлогии) и выводы;

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

видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

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

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

осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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

оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);

устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

### **Коммуникативные УУД**

*учащиеся получают возможность научиться:*

организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками:

определять цели, распределять функции и роли участников;

взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее

решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать

партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

### **Личностные результаты:**

*у учащихся будут сформированы:*

ответственного отношения к учению;

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

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

начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;

экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровосберегающего поведения;

формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

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

коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

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

креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

2.5.Комплексным итогом достижения планируемых личностных, предметных и метапредметных результатов, а также ИКТ-компетентностей по учебному предмету «математика» является учебно-исследовательский проект, где обучающийся пятого - шестого класса демонстрирует достигнутые результаты, освоенные учебные универсальные действия и ИКТ-компетентности.

2.6. Темы учебно-исследовательских проектов и предполагаемые результаты для выбора обучающихся пятого - шестого класса

Тема учебно-исследовательского проекта	Планируемый результат
1. Геометрические фигуры в архитектуре	Уметь увидеть в архитектурных постройках геометрические фигуры.
2. Использование дробных чисел в профессиях	Познакомить учащихся с профессиями, в которых необходимо использовать дроби.

2.7. Планируемые метапредметные результаты при формировании компетенций смыслового чтения и работы с текстом:

Направление		Планируемые результаты
1. Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного	T11	Ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл: - определять главную тему, общую цель или назначение текста; - выбирать из текста или придумать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста; - формулировать тезис, выражающий общий смысл текста; - объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте;
	T12	находить в тексте требуемую информацию
	T13	решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста
2. Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации	T21	структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавление;
	T22	проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
	T23	преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому
3. Работа с текстом: оценка информации	T31	связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников;
	T32	оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире;
	T33	откликаться на форму текста: оценивать не только содержание текста, но и его форму, а в целом — мастерство его исполнения.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

#### **Повторение, обобщение и систематизация материала, изученного в начальной школе.**

Понятие натурального числа, числовой луч, координата точки на луче, десятичная система счисления. Чтение и запись чисел. Классы и разряды. Сравнение чисел. Арифметические операции. Устные и письменные приёмы вычислений. Понятие дробного числа. Сравнение дробей с одинаковыми числителями либо с одинаковыми знаменателями. Нахождение части числа. Нахождение числа по его части. Какую часть одно число составляет от другого. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Вычисление значений числовых выражений (со скобками и без них) на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических операций.

#### **Делимость натуральных чисел.**

Свойства делимости. Признаки делимости. Простые и составные числа. Делители и кратные. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное; методы их нахождения.

#### **Обыкновенные дроби.**

Понятие дроби. Нахождение части от целого и целого по его части. Натуральные числа и дроби. Основное свойство дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие неправильной и смешанной дроби. Преобразование неправильной дроби в смешанную и наоборот. Сравнение дробей.

#### **Действия с дробями и их свойства.**

Сложение дробей. Свойства сложения. Вычитание дробей. Умножение дробей. Свойства умножения. Деление дробей. Сложение и вычитание смешанных дробей. Умножение и деление смешанных дробей.

## Геометрические фигуры.

Углы. Измерение углов. Ломаные и многоугольники. Треугольники и их виды. Равенство геометрических фигур. Окружность и круг. Центральные углы. Площадь прямоугольника. Площадь прямоугольного треугольника. Единицы измерения площадей. Объемные тела. Прямоугольный параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объема.

## Текстовые задачи.

Различные модели текстовых задач: выражение, уравнение, схема, таблица.

Задачи на уравнивание. Задачи на части. Задачи на работу. Задачи с дробными числами. Задачи с альтернативным условием.

Задачи на движение и их различные виды. Одновременное движение по числовому лучу. Встречное движение и движение в противоположном направлении. Движение вдогонку. Движение с отставанием. Движение по реке.

## Элементы логики, статистики, комбинаторики, теории вероятностей.

Сбор и обработка статистической информации о явлениях окружающей действительности. Опросы общественного мнения как сбор и обработка статистической информации.

Решение простейших логических задач.

Круговые диаграммы. Чтение информации, содержащейся в круговой диаграмме. Построение круговых диаграмм.

Решение простейших комбинаторных задач.

Понятие о вероятности случайного события.

## Занимательные и нестандартные задачи.

Принцип Дирихле.

Математические игры.

## Итоговое повторение.

## 4. КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ

Математика. Тематические тесты. 5 класс. Кузнецова Л.В., Сафонова Н.В. - М.: Просвещение, 2013 .

К учебнику математики 5-6 класса Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон «Сборник самостоятельных и контрольных работ». М.А. Кубышева — М.: Институт СДП, 2014.

## 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название разделов	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Глава 1. Математический язык.	30	2
2	Глава 2. Делимость натуральных чисел	42	2
3	Глава 3. Дроби	58	3
4	Глава 4. Десятичные дроби	32	2
5	Глава 5. Обобщающее повторение	8	1
<b>Итого:</b>		<b>170</b>	<b>10</b>

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

### 6.1. Для учителя:

- ❖ Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин, С. Б. Суворова и др. Программа по математике. 5-6 класс.
- ❖ Математика: учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина: М.: Просвещение, 2013г.
- ❖ Тематическое планирование по математике: 5-6 кл.: Кн. для учителя / Сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014.
- ❖ Математика. Рабочая тетрадь 5 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений в двух частях. Бунимович Е. А. и др. – М.: Просвещение, 2014 г.
- ❖ Математика: дидактические материалы для 5 кл. общеобразовательных учреждений. Г. В. Дорофеев и др. – М.: Просвещение, 2013 г.
- ❖ Математика: книга для учителя. С. Б. Суворова, Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова – М.: Просвещение, 2013.
- ❖ ИИСС Математика на компьютерах (5-6 класс).
- ❖ Математика. 5-9 классы: развернутое тематическое планирование. Линия Г. В. Дорофеева. – Волгоград: Учитель, 2010.
- ❖ Математика. Тематические тесты. 5 класс. Кузнецова Л.В., Сафонова Н.В. - М.: Просвещение, 2010 .
- ❖ К учебнику математики 5-6 класса Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон «Сборник самостоятельных и контрольных работ». М.А. Кубышева — М.: Институт СДП, 2014

## **6.2. Для учащихся:**

- ❖ Математика: учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина: 11-е изд. – М.: Просвещение, 2013.
- ❖ Математика. Рабочая тетрадь 5 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений в двух частях. Бунимович Е. А. и др. – М.: Просвещение, 2014.
- ❖ Математика. Тематические тесты. 5 класс. Кузнецова Л.В., Сафонова Н.В. - М.: Просвещение, 2013 .
- ❖ Задачи на смекалку. 5-6 класс. Учебное пособие. И. Ф. Шарыгин. - М.: Просвещение, 2010.
- ❖ К учебнику математики 5-6 класса Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон «Сборник самостоятельных и контрольных работ». М.А. Кубышева — М.: Институт СДП, 2014.

## **6.3. Оборудование:**

- Компьютер, проектор, интерактивная доска.

Использование компьютера с целью:

- поиск дополнительной информации в Интернете;
- создание текста доклада;
- обработка данных проведенных математических исследований;
- создание мультимедийных презентаций (текстов с рисунками, фотографиями и т.д.), в том числе для представления результатов исследовательской и проектной деятельности.
- При использовании компьютера учащиеся применяют полученные на уроках информатики инструментальные знания (например, умения работать с текстовыми, графическими редакторами и т.д.), тем самым у них формируется готовность и привычка к практическому применению новых информационных технологий.

Технические средства на уроках математики широко привлекаются также при подготовке проектов (компьютер

**Календарно-тематическое планирование и виды деятельности учащихся. 5 А и Б класс**

№ уроков	Тема	Тип урока	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту
	<i>Глава 1. Математический язык</i>			
1	Запись, чтение и составление выражений.	ОНЗ		
2	Запись, чтение и составление выражений.	ОНЗ		
3	Значение выражений.	Р		
4	Значение выражений.	Р		
5	Значение выражений.	Р		
6	Перевод условия задачи на математический язык.	ОНЗ		
7	Перевод условия задачи на математический язык.	ОНЗ		
8	Перевод условия задачи на математический язык.	ОНЗ		
9	Перевод условия задачи на математический язык.	ОНЗ		
10	Перевод условия задачи на математический язык.	ОНЗ		
11	Работа с математическими моделями.	ОНЗ		
12	Работа с математическими моделями.	ОНЗ		
13	Метод проб и ошибок.	ОНЗ		
14	Метод проб и ошибок.	Р		
15	Метод перебора.	ОНЗ		
16	Метод весов.	ОНЗ		
17	Метод весов.	ОНЗ		
18	Задачи для самопроверки.	Р		
19	Контрольная работа № 1.	ОК		
20	Высказывания.	ОНЗ		
21	Общие утверждения.	ОНЗ		
22	Хотя бы один.	ОНЗ		
23	Хотя бы один.	ОНЗ		
24	О доказательстве общих утверждений.	ОНЗ		

25	Введение обозначений.	ОНЗ		
26	Введение обозначений.	ОНЗ		
27	Введение обозначений.	ОНЗ		
28	Задачи для самопроверки.	Р		
29	Контрольная работа № 2	ОК		
30	Решение задач	Р		
	<i>Глава 2. Делимость натуральных чисел</i>			
31	Делители и кратные.	ОНЗ		
32	Делители и кратные.	ОНЗ		
33	Простые и составные числа.	ОНЗ		
34	Простые и составные числа.	ОНЗ		
35	Простые и составные числа.	Р		
36	Делимость произведения.	ОНЗ		
37	Делимость произведения.	ОНЗ		
38	Делимость произведения.	Р		
39	Делимость суммы и разности.	ОНЗ		
40	Делимость суммы и разности.	ОНЗ		
41	Делимость суммы и разности.	Р		
42	Решение задач.	Р		
43	Признаки делимости на 10, на 2, на 5	ОНЗ		
44	Признаки делимости на 10, на 2, на 5.	ОНЗ		
45	Признаки делимости на 10, на 2, на 5.	Р		
46	Признаки делимости на 3 и на 9.	ОНЗ		
47	Признаки делимости на 3 и на 9.	Р		
48	Признаки делимости на 3 и на 9	Р		
49	Задачи для самопроверки.	Р		
50	Контрольная работа № 3.	ОК		
51	Разложение чисел на простые множители.	ОНЗ		
52	Разложение чисел на простые множители.	ОНЗ		

53	Наибольший общий делитель.	ОНЗ		
54	Наибольший общий делитель.	Р		
55	Наибольший общий делитель.	Р		
56	Наименьшее общее кратное.	ОНЗ		
57	Наименьшее общее кратное.	Р		
58	Наименьшее общее кратное.	Р		
59	Степень числа.	ОНЗ		
60	Степень числа.	ОНЗ		
61	Степень числа.	ОНЗ		
62	Дополнительные свойства умножения и деления.	ОНЗ		
63	Дополнительные свойства умножения и деления	ОНЗ		
64	Дополнительные свойства умножения и деления.	ОНЗ		
65	Задачи для самопроверки.	Р		
66	Контрольная работа № 4.	ОК		
67	Равносильность предложений.	ОНЗ		
68	Определение.	ОНЗ		
69	Определение.	Р		
70	Определение.	Р		
71	Определение.	Р		
72	Определение.	Р		
	<b><i>Глава 3. Дроби</i></b>			
73	Натуральные числа и дроби.	ОНЗ		
74	Натуральные числа и дроби.	ОНЗ		
75	Натуральные числа и дроби.	ОНЗ		
76	Натуральные числа и дроби.	Р		
77	Натуральные числа и дроби	Р		
78	Решение задач	Р		
79	Решение задач.	Р		

80	Основное свойство дроби	ОНЗ		
81	Основное свойство дроби	ОНЗ		
82	Основное свойство дроби.	ОНЗ		
83	Основное свойство дроби.	ОНЗ		
84	Основное свойство дроби.	Р		
85	Сравнение дробей.	ОНЗ		
86	Сравнение дробей.	Р		
87	Сравнение дробей.	Р		
88	Сравнение дробей.	Р		
89	Задачи для самопроверки.	Р		
90	Контрольная работа № 5.	ОК		
91	Сложение и вычитание дробей.	ОНЗ		
92	Сложение и вычитание дробей.	ОНЗ		
93	Сложение и вычитание дробей.	Р		
94	Сложение и вычитание дробей.	ОНЗ		
95	Сложение и вычитание смешанных чисел.	ОНЗ		
96	Сложение и вычитание смешанных чисел.	ОНЗ		
97	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Р		
98	Сложение и вычитание смешанных чисел.	ОНЗ		
99	Умножение дробей.	ОНЗ		
100	Умножение дробей на натуральные числа.	ОНЗ		
101	Умножение смешанных чисел.	ОНЗ		
102	Умножение смешанных чисел на натуральное число.	Р		
103	Умножение смешанных чисел.	Р		
104	Задачи для самопроверки.	Р		
105	Контрольная работа № 6.	ОК		
106	Деление дробей.	ОНЗ		
107	Деление дроби на натуральное число.	ОНЗ		
108	Деление смешанных чисел.	ОНЗ		

109	Деление смешанных чисел на натуральное число.	Р		
110	Деление дробей и смешанных чисел.	Р		
111	Совместные действия со смешанными числами.	ОНЗ		
112	Примеры вычислений с дробями.	ОНЗ		
113	Примеры вычислений с дробями.	Р		
114	Примеры вычислений с дробями.	ОНЗ		
115	Задачи на нахождение части от числа, выраженной дробью.	ОНЗ		
116	Задачи на нахождение числа по его части, выраженной дробью.	ОНЗ		
117	Задачи на нахождение части, которую одно число составляет от другого.	ОНЗ		
118	Задачи на дроби.	Р		
119	Задачи на дроби.	ОНЗ		
120	Составные задачи на дроби.	ОНЗ		
121	Составные задачи на дроби.	ОНЗ		
122	Составные задачи на дроби.	Р		
123	Составные задачи на дроби.	Р		
124	Задачи для самопроверки.	Р		
125	Контрольная работа № 7.	ОК		
126	Задачи на совместную работу.	ОНЗ		
127	Задачи на совместную работу.	ОНЗ		
128	Задачи на совместную работу.	ОНЗ		
129	Задачи на совместную работу.	Р		
130	Решение задач.	Р		
	<b>Глава 4. Десятичные дроби.</b>			
131	Новая запись числа.	ОНЗ		
132	Новая запись числа.	ОНЗ		
133	Десятичные и обыкновенные дроби.	ОНЗ		
134	Десятичные и обыкновенные дроби.	ОНЗ		

135	Приближённые равенства. Округление чисел.	Р		
136	Приближённые равенства. Округление чисел.	ОНЗ		
137	Приближённые равенства. Округление чисел.	ОНЗ		
138	Сравнение десятичных дробей.	Р		
139	Сравнение десятичных дробей.	ОНЗ		
140	Сравнение десятичных дробей.	Р		
141	Задачи для самопроверки.	Р		
142	Контрольная работа № 8.	ОК		
143	Сложение и вычитание десятичных дробей.	ОНЗ		
144	Сложение и вычитание десятичных дробей.	ОНЗ		
145	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Р		
146	Сложение и вычитание десятичных дробей.	ОНЗ		
147	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Р		
148	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.	ОНЗ		
149	Умножение и деление десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	ОНЗ		
150	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.	Р		
151	Умножение десятичных дробей.	ОНЗ		
152	Умножение десятичных дробей.	ОНЗ		
153	Умножение десятичных дробей.	Р		
154	Умножение десятичных дробей.	Р		
155	Умножение десятичных дробей.	Р		
156	Деление десятичных дробей на натуральное число.	Р		
157	Деление десятичных дробей.	ОНЗ		
158	Деление десятичных дробей.	ОНЗ		
159	Деление десятичных дробей.	Р		
160	Деление десятичных дробей.	Р		
161	Задачи для самопроверки.	Р		
162	Контрольная работа № 9.	ОК		

163	Задачи на повторение	Р		
164	Задачи на повторение.	Р		
165-166	<b>Итоговая контрольная работа</b>	ОК		
167	Обобщающий урок	Р		
168	Обобщающий урок	Р		
169	Обобщающий урок	Р Р		
170	Итоговый урок.	К		

ОНЗ - урок «открытия» нового знания

Р - урок рефлексии

ОК - уроки обучающего контроля знаний,

К - урок итогового контроля знаний.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

### **6.1. Для учителя:**

- ❖ Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин, С. Б. Суворова и др. Программа по математике. 5-6 класс.
- ❖ Математика: учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина: М.: Просвещение, 2013г.
- ❖ Тематическое планирование по математике: 5-6 кл.: Кн. для учителя / Сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014.
- ❖ Математика. Рабочая тетрадь 5 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений в двух частях. Бунимович Е. А. и др. – М.: Просвещение, 2014 г.
- ❖ Математика: дидактические материалы для 5 кл. общеобразовательных учреждений. Г. В. Дорофеев и др. – М.: Просвещение, 2013 г.
- ❖ Математика: книга для учителя. С. Б. Суворова, Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова – М.: Просвещение, 2013.
- ❖ ИИСС Математика на компьютерах (5-6 класс).
- ❖ Математика. 5-9 классы: развернутое тематическое планирование. Линия Г. В. Дорофеева. – Волгоград: Учитель, 2010.
- ❖ Математика. Тематические тесты. 5 класс. Кузнецова Л.В., Сафонова Н.В. - М.: Просвещение, 2010 .
- ❖ К учебнику математики 5-6 класса Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон «Сборник самостоятельных и контрольных работ». М.А. Кубышева — М.: Институт СДП, 2014

### **6.2. Для учащихся:**

- ❖ Математика: учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина: 11-е изд. – М.: Просвещение, 2013.
- ❖ Математика. Рабочая тетрадь 5 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений в двух частях. Бунимович Е. А. и др. – М.: Просвещение, 2014.
- ❖ Математика. Тематические тесты. 5 класс. Кузнецова Л.В., Сафонова Н.В. - М.: Просвещение, 2013 .
- ❖ Задачи на смекалку. 5-6 класс. Учебное пособие. И. Ф. Шарыгин. - М.: Просвещение, 2010.
- ❖ К учебнику математики 5-6 класса Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон «Сборник самостоятельных и контрольных работ». М.А. Кубышева — М.: Институт СДП, 2014.

### **6.3. Оборудование:**

- Компьютер, проектор, интерактивная доска.

Использование компьютера с целью:

- поиск дополнительной информации в Интернете;
- создание текста доклада;
- обработка данных проведенных математических исследований;
- создание мультимедийных презентаций (текстов с рисунками, фотографиями и т.д.), в том числе для представления результатов исследовательской и проектной деятельности.
- При использовании компьютера учащиеся применяют полученные на уроках информатики инструментальные знания (например, умения работать с текстовыми, графическими редакторами и т.д.), тем самым у них формируется готовность и привычка к практическому применению новых информационных технологий.
- Технические средства на уроках математики широко привлекаются также при подготовке проектов (компьютер).