

Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, планируемыми результатами основного общего образования, с учебным планом ГБОУ школы 413 Петродворцового района Санкт-Петербурга на 2015-2016 учебный год. Федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2015/2016 учебный год; примерной программой по математике основного общего образования, авторской программой по математике Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др., составитель Т.А. Бурмистрова «Математика, 5» М.: Просвещение, 2013 г.;

Программа учитывает возрастные и психологические особенности школьников 10-11 лет, учитывает их интересы и потребности, обеспечивает развитие учебной деятельности учащихся, способствует формированию универсальных учебных действий, обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся, и опираются на вычислительные умения и навыки учащихся, полученные на уроках математики 1 – 4 классов: на знании учащимися основных свойств на все действия. Новизна данной программы определяется тем, что в основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся

применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Обучение математике в 5 классе основной школы направлено на достижение следующих **целей**:

✓ **в направлении личностного развития**

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

✓ **в метапредметном направлении**

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;

✓ **в предметном направлении**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану ГБОУ школы № 413 на 2015-2016 учебный год в 5 классе на математику отводится 6 часов в неделю. (5 часов инвариантной

части и 1 час вариативной части). Таким образом, планируется проведение 204 часов.

Требования к планируемым результатам изучения программы.

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, здоровьесберегающего 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.

Метапредметные результаты:

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 того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Познавательные УУД:

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 аналогии) 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 партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

Предметные результаты

№	Наименование разделов и тем	Дидактические единицы образовательного процесса	
		ученик научится	ученик получит возможность
5 класс			
1	Линии	<ul style="list-style-type: none"> - <i>распознавать</i> на чертежах, рисунках, моделях прямую, части прямой, окружность; - <i>приводить</i> примеры аналогов прямой и окружности в окружающем мире; - <i>измерять</i> с помощью линейки и сравнивать длины отрезков; - <i>строить</i> отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля, проводить окружности заданного радиуса; - <i>выражать</i> одни единицы измерения длин отрезков через другие; 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>решать</i> занимательные задачи
2	Натуральные числа и нуль. Действия с натуральными числами.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>понимать</i> особенности десятичной системы исчисления; - <i>описывать</i> свойства натурального ряда; - <i>читать и записывать</i> многозначные числа; - <i>отмечать</i> на координатном луче натуральные числа; сравнивать натуральные числа с помощью координатного луча; - <i>владеть</i> понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел; - <i>сравнивать и упорядочивать</i> натуральные числа; - <i>выполнять вычисления</i> с натуральными числами, <i>вычислять</i> значения степеней, сочетая устные и письменные приемы 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>познакомиться</i> с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10; - <i>углубить и развить</i> представления о натуральных числах и свойствах делимости; - <i>научиться использовать</i> приёмы, рационализирующие вычисления, <i>приобрести привычку контролировать</i> вычисления, выбирая подходящий для вычисления способ; - <i>анализировать и осмысливать</i> текст задачи, <i>переформулировать</i> условие, <i>извлекать</i> необходимую информацию, <i>моделировать</i> условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков;

		<p>вычислений, <i>применять</i> калькулятор;</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>формулировать</i> законы арифметических действий, <i>записывать</i> их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, <i>применять</i> их для рационального счета; - <i>уметь решать</i> задачи на понимание отношений «больше на...», «меньше на...», «больше в ..», «меньше в...», а также понимание стандартных ситуаций, в которых используется слова «всего», «осталось» и т. П.; типовые задачи «на части», нахождение двух чисел по сумме и разности; - решать задачи на движение и движение по реке; 	<p><i>строить</i> логическую цепочку рассуждений; критически <i>оценивать</i> ответ, <i>осуществлять</i> самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>решать</i> математические задачи и задачи из смежных предметов, <i>выполнять</i> несложные практические расчёты, <i>решать</i> занимательные задачи.
2	<p>Многоуголь ники. Треугольни ки и четырёхгол ьники. Многогранн ики</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>распознавать</i> на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (в том числе треугольники и четырёхугольники) - <i>изображать</i> геометрические фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов; - <i>распознавать и строить</i> развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды; - <i>измерять</i> с помощью транспортира и сравнивать величины углов, строить с помощью транспортира углы заданной величины; - <i>вычислять</i>: периметр треугольника, четырехугольника; площадь прямоугольника, квадрата; объем прямоугольного параллелепипеда, куба; - <i>выразить</i> одни единицы 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>вычислять</i> объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов; - <i>углубить и развить</i> представления о пространственных геометрических фигурах; - <i>применять</i> понятие развёртки для выполнения практических расчётов; - <i>изготавливать</i> пространственные фигуры из разверток; - <i>исследовать</i> и описывать свойства многоугольников и многогранников путём эксперимента, наблюдения, моделирования, в том числе с использованием компьютерных программ - <i>решать</i> занимательные задачи

		<p>длины, площади, объёма, массы, времени через другие;</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>моделировать</i> многоугольники и многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.; 	
3	Делимость натуральных чисел	<ul style="list-style-type: none"> - <i>формулировать</i> определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел; - <i>использовать</i> свойства и признаки делимости при доказательстве делимости натуральных чисел и числовых выражений; - <i>пользоваться</i> таблицей простых чисел; - <i>пользоваться</i> правилами делимости суммы и разности чисел для рационализации вычислений; - <i>находить</i>: делители натурального числа, наибольший общий делитель, кратные числа, наименьшее общее кратное; - <i>раскладывать</i> число на простые множители 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>решать</i> задачи с использованием четности и свойств делимости чисел; - <i>изучить</i> исторический материал по теме; - <i>решать</i> занимательные задачи
4	Дроби. Действия с дробями	<ul style="list-style-type: none"> - <i>моделировать</i> в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби; - <i>записывать</i> и читать обыкновенные дроби; - соотносить дроби и точки на координатной прямой; - <i>сокращать</i> дроби, <i>записывать</i> дробь равную данной, <i>проводить</i> дроби к общему знаменателю, <i>сравнивать</i> дроби всех видов, <i>выполнять</i> все арифметические действия с дробями всех видов, <i>превращать</i> правильную 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>проводить</i> не сложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей; - <i>решать</i> сложные задачи на движение, на дроби, на совместную работу, на движение по воде; - <i>изучить</i> исторический материал по теме; - <i>решать</i> исторические, занимательные задачи; - <i>объяснять</i> значимость маловероятных событий в зависимости от их последствий.

		<p>дробь в неправильную, выделять целую часть у неправильной дроби, различать фигуры симметричные относительно плоскости.</p> <p>- <i>решать задачи</i>: находить часть от числа, нахождение числа по его части, на совместную работу, на движение по реке;</p> <p>- <i>использовать для рационализации вычислений</i>: законы сложения, умножения, распределительный закон;</p> <p>- <i>изображать</i> дроби всех видов на координатном луче;</p> <p>- <i>употреблять термины</i>: случайные, достоверные, невозможные, равновероятные события, приводить примеры.</p>	
5	Таблицы и диаграммы	<ul style="list-style-type: none"> - <i>анализировать</i> готовые таблицы и диаграммы; - <i>сравнивать</i> между собой данные, характеризующие некоторые явления или процессы; 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>выполнять</i> сбор информации в несложных случаях; - <i>заполнять</i> таблицы, используя инструкции
6	Итоговое повторение курса математики 5 класса	<ul style="list-style-type: none"> - <i>выполнять</i> устно и письменно арифметические действия над числами; - <i>находить</i> в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; - <i>находить</i> значения числовых выражений; - <i>решать</i> текстовые задачи, данные в которых выражены обыкновенными дробями, - <i>использовать</i> приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>использовать</i> математические формулы; - <i>применять</i> полученные знания для решения математических и практических задач

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Линии (10 ч.)

Линии на плоскости. Прямая, отрезок. Длина отрезка. Окружность.

Основная цель — развить представление о линии, продолжить формирование графических навыков и измерительных умений.

2. Натуральные числа (16 ч.)

Натуральные числа и нуль. Сравнение. Округление. Перебор возможных вариантов.

Основная цель — систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах, научить читать и записывать большие числа, сравнивать и округлять, изображать числа точками на координатной прямой, сформировать первоначальные навыки решения комбинаторных задач с помощью перебора возможных вариантов.

3. Действия с натуральными числами (26 ч.)

Арифметические действия с натуральными числами. Свойства сложения и умножения. Квадрат и куб числа. Числовые выражения. Решение арифметических задач.

Основная цель — закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами, ознакомить с элементарными приемами прикидки и оценки результатов вычислений, углубить навыки решения текстовых задач арифметическим способом.

4. Использование свойств действий при вычислениях (15 ч.)

Свойства арифметических действий.

Основная цель — расширить представление учащихся о свойствах арифметических действий, продемонстрировать возможность применения свойств для преобразования числовых выражений.

5. Углы и многоугольники (11 ч.)

Угол. Острые, тупые и прямые углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Многоугольники.

Основная цель — познакомить учащихся с новой геометрической фигурой — углом; ввести понятие биссектрисы угла; научить распознавать острые, тупые

и прямые углы, строить и измерять на глаз; развить представление о многоугольнике.

6. Делимость чисел (17 ч.)

Делители числа. Простые и составные числа. Признаки делимости. Таблица простых чисел. Разложение числа на простые множители.

Основная цель — познакомить учащихся с простейшими понятиями, связанными с понятием делимости чисел (делитель, простое число, разложение на множители, признаки делимости).

7. Треугольники и четырехугольники (13 ч.)

Треугольники и их виды. Прямоугольник. Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника. Равенство фигур.

Основная цель — познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам; развить представления о прямоугольнике; сформировать понятие равных фигур, площади фигуры; научить находить площади прямоугольников и фигур, составленных из прямоугольников; познакомить с единицами измерения площадей.

8. Дроби (21 ч.)

Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Основная цель — сформировать понятие дроби, познакомить учащихся с основным свойством дроби и научить применять его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби; сформировать на интуитивном уровне начальные вероятностные представления.

9. Действия с дробями (38 ч.)

Арифметические действия над обыкновенными дробями. Нахождение дроби числа и числа по его дроби. Решение арифметических задач. Основная цель — научить учащихся сложению, вычитанию, умножению и делению обыкновенных и смешанных дробей; сформировать умение решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.

10. Многогранники (14 ч.)

Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки.

Основная цель — познакомить учащихся с такими телами, как цилиндр, конус, шар; сформировать представление о многограннике; познакомить со способами изображения пространственных тел, в том числе научить распознавать многогранники и их элементы по проекционному чертежу; научить изображать параллелепипед и пирамиду; познакомить с понятием объема и правилом вычисления объема прямоугольного параллелепипеда.

11. Таблицы и диаграммы (9 ч.)

Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы.

Основная цель — формирование умений извлекать необходимую информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

Система контроля и оценивания

Контрольные работы (Зачеты)

Зачёт № 1 по теме «Линии и окружность».

Зачет № 2 по теме «Натуральные числа».

Зачет № 3 по теме «Действия с натуральными числами».

Зачёт № 4 по теме «Использование свойств действий при вычислениях».

Зачет № 5 по теме «Углы и многоугольники».

Зачёт № 6 по теме «Делимость чисел».

Зачет № 7 по теме «Треугольники и четырехугольники».

Зачёт № 8 по теме «Обыкновенные дроби».

Зачёт № 9 по теме «Сложение и вычитание дробей».

Зачёт № 10 по теме «Умножение и деление дробей».

Зачет № 11 по теме «Многоугольники»

Контрольная работа за первое полугодие.

Итоговая контрольная работа.

Самостоятельные проверочные работы

- | | |
|--|---------------------------------------|
| П — 1. Запись чисел | П — 24. Сравнение дробей |
| П — 2. Сравнение чисел | П — 25. Натуральные числа и дроби |
| П — 3. Координатная прямая | П — 26. Сложение дробей |
| П — 4. Сложение чисел | П — 27. Смешанные дроби |
| П — 5. Вычитание чисел | П — 28. Сложение смешанных дробей |
| П — 6. Сложение и вычитание чисел | П — 29. Вычитание дробей |
| П—7. Умножение чисел | П — 30. Вычитание смешанных дробей |
| П — 8. Деление чисел | П — 31. Умножение дробей |
| П -- 9. Умножение и деление чисел | П — 32. Решение задач |
| П -- 10. Все действия над числами | П — 33. Деление дробей |
| П -- 11. Все действия над числами | П — 34. Решение задач |
| П — 12. Степень числа | П — 35. Все действия с дробями |
| П — 13. Задачи на движение | П — 36. Нахождение дроби от числа |
| П — 14. Задачи на движение по реке | П — 37. Нахождение числа по его дроби |
| П — 15. Решение задач на части | |
| П — 16. Решение задач | |
| П — 17. Решение задач | |
| П — 18. Делимость чисел | |
| П — 19. Признаки делимости | |
| П — 20. Что такое дробь | |
| П — 21. Координатная прямая | |
| П — 22. Основное свойство дроби | |
| П — 23. Приведение дробей к общему знаменателю | |

**Календарно – тематическое планирование по математике 5 класс.
Учебник под редакцией Г.В.Дорофеева.**

6 часов в неделю, всего – 204 учебных часов.

№ ур	№ пункт	Содержание учебного материала	Число уроков	Дата		ИКТ
				По плану	Факти чески	
Повторение.			4 часа			
1		Повторение. Сложение и вычитание.	1			
2		Повторение. Решение уравнений.	1			
3		Повторение. Решение задач.	1			
4		Входная контрольная работа	1			
Глава 1. Линии.			10 часов			
5	1.1	Разнообразный мир линий	1			
6	1.2	Прямая. Ортезок и луч.	1			
7	1.2	Ломаная.	1			
8	1.3	Сравнение отрезков. Длина отрезка. Единицы длины.	1			
9	1.3	Длина линии. Длина ломаной.	1			
10	1.3	Старинные единицы длины.	1			
11	1.4	Окружность. Круг.	1			
12	1.4	Радиус, диаметр окружности.	1			
13	1.4	Построение окружности.	1			
14		Зачет № 1 Линии и окружность.	1			
Глава 2. Натуральные числа.			16 часов			
15	2.1	Как записывают и читают натуральные числа.	1			
16	2.1	Десятичная система записи чисел.	1			
17	2.2	Натуральный ряд чисел и его свойства.	1			
18	2.2	Сравнение натуральных чисел. Двойное неравенство.	1			
19	2.3	Координатная прямая.	1			
20	2.3	Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой.	1			
21	2.3	Нахождение координат точек на координатной прямой.	1			
22	2.4	Округление натуральных чисел.	1			
23	2.4	Правило округления натуральных чисел.	1			
24	2.5	Комбинаторные задачи.	1			

25	2.5	Перебор возможных вариантов.	1			
26	2.5	Дерево возможных вариантов.	1			
27	2.5	Логика перебора при решении комбинаторных задач.	1			
28	2.5	Решение комбинаторных задач.	1			
29		Подготовка к зачету.	1			
30		Зачет №2 Натуральные числа.	1			
Глава 3. Действия с натуральными числами			26часов			
31	3.1	Сложение натуральных чисел.	1			
32	3.1	Вычитание натуральных чисел.	1			
33	3.1	Сложение и вычитание.	1			
34	3.1	Решение текстовых задач.	1			
35	3.2	Умножение натуральных чисел.	1			
36	3.2	Деление натуральных чисел.	1			
37	3.2	Умножение и деление натуральных чисел	1			
38	3.2	Умножение и деление натуральных чисел	1			
39	3.2	Умножение натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений	1			
40	3.2	Деление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений	1			
41	3.2	Решение задач на умножение и деление натуральных чисел	1			
42	3.3	Порядок действий в вычислениях	1			
43	3.3	Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней	1			
44	3.3	Порядок действий. Вычисления по схеме	1			
45	3.3	Порядок действий в вычислениях. Решение текстовых задач	1			
46	3.3	Нахождение порядка действий в вычислениях. Решение текстовых задач.	1			
47	3.4	Степень числа.	1			
48	3.4	Квадрат и куб числа.	1			
49	3.4	Порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степени.	1			
50	3.5	Задачи на движение навстречу и в противоположных направлениях.	1			

51	3.5	Решение задачи на движение навстречу и в противоположных направлениях.	1			
52	3.5	Задачи на движение по течению и против течения.	1			
53	3.5	Решение задач на движение по течению и против течения.	1			
54	3.5	Решение различных задачи на движение.	1			
55		Подготовка к зачету.	1			
56		Зачет №3 «Действия с натуральными числами»	1			
Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях			15 часов			
57	4.1	Переместительное и сочетательное свойство сложения.	1			
58	4.1	Переместительное и сочетательное свойство умножения.	1			
59	4.1	Свойства сложения и умножения.	1			
60	4.2	Распределительное свойство.	1			
61	4.2	Вынесение общего множителя за скобки	1			
62	4.2	Преобразование числовых выражений на основе распределительного закона	1			
63	4.3	Задачи на части.	1			
64	4.3	Решение задач на части, в условии которых дается масса всей смеси.	1			
65	4.3	Решение задач на части, в которых части в явном виде не указаны.	1			
66	4.3	Решение задач на части.	1			
67	4.4	Задачи на уравнивание.	1			
68	4.4	Решение задач на уравнивание.	1			
69	4.4	Решение задач на уравнивание.	1			
70		Подготовка к зачету	1			
71		Зачёт №4 «Использование свойств действий при вычислениях»	1			
Глава 5. Углы и многоугольники			11 часов			
72	5.1	Как обозначают и сравнивают углы.	1			
73	5.1	Виды углов. Биссектриса угла.	1			
74	5.2	Измерение углов.	1			
75	5.2	Градус, транспортир, измерение углов.	1			
76	5.2	Построение углов с помощью транспортира.	1			

77	5.2	Построение углов.	1			
78	5.3	Ломанные и многоугольники. Периметр многоугольников.	1			
79	5.3	Многоугольники. Диагонали многоугольников	1			
80	5.3	Многоугольники. Диагонали и периметр многоугольников	1			
81		Подготовка к зачету	1			
82		Зачет №5 «Углы и многоугольники».	1			
Глава 6. Делимость чисел			17 часов			
83	6.1	Делители числа. Наибольший общий делитель	1			
84	6.1	Делители и кратные числа. Наименьшее общее кратное.	1			
85	6.1	Делители и кратные.	1			
86	6.1	Делители и кратные.	1			
87	6.2	Простые и составные числа.	1			
88	6.2	Разложение числа на простые множители.	1			
89	6.3	Свойства делимости.	1			
90	6.3	Делимость суммы и произведения.	1			
91	6.4	Признаки делимости на 2, на 5, на 10.	1			
92	6.4	Признаки делимости на 9 и на 3.	1			
93	6.4	Признаки делимости чисел на 2,3,5,9,10.	1			
94	6.4	Признаки делимости чисел.	1			
95	6.5	Деление с остатком	1			
96	6.5	Нахождение неизвестных компонентов при делении с остатком.	1			
97	6.5	Деления с остатком при решении задач.	1			
98		Подготовка к зачету	1			
99		Зачет №6 «Делимость чисел»	1			
Глава 7. Треугольники и четырёхугольники			13 часов			
100	7.1	Треугольники и их виды. Свойства равнобедренного треугольника.	1			
101	7.1	Классификация треугольников по сторонам и углам.	1			
102	7.1	Построение треугольников.	1			
103	7.2	Прямоугольники.	1			
104	7.2	Периметр прямоугольника.	1			

105	7.3	Равные фигуры.	1			
106	7.3	Признаки равенства фигур.	1			
107	7.3	Равенство фигур.	1			
108	7.4	Площадь прямоугольника.	1			
109	7.4	Единицы площади.	1			
110	7.4	Площадь фигур, составленных из прямоугольников.	1			
111		Подготовка к зачету.	1			
112		Зачет №7 «Треугольники и четырехугольники».	1			
Глава 8. Дроби			21 часа			
113	8.1	Что такое доли.	1			
114	8.1	Доли.	1			
115	8.2	Что такое дробь.	1			
116	8.2	Правильные и неправильные дроби.	1			
117	8.2	Изображение дробей точками на координатной прямой.	1			
118	8.2	Решение основных задач на дроби.	1			
119	8.3	Основное свойство дроби.	1			
120	8.3	Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю.	1			
121	8.3	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1			
122	8.3	Преобразование дробей с помощью основного свойства дроби.	1			
123	8.4	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			
124	8.4	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			
125	8.5	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	1			
126	8.5	Приведение дробей к общему знаменателю и их сравнение.	1			
127	8.5	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1			
128	8.5	Сравнение дробей.	1			
129	8.6	Натуральные числа и дроби.	1			
130	8.6	Представление натуральных чисел в виде дроби.	1			
131	8.6	Натуральные числа и дроби. Решение задач.	1			
132		Подготовка к зачету.	1			
133		Зачет №8 «Обыкновенные дроби».	1			

<i>Глава 9. Действия с дробями</i>			<i>38 часов</i>			
134	9.1	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1			
135	9.1	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			
136	9.1	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			
137	9.1	Сложение и вычитание дробей.	1			
138	9.1	Задачи на совместную работу.	1			
139	9.2	Смешанные дроби.	1			
140	9.2	Выделение целой части из неправильной дроби.	1			
141	9.2	Представление смешанной дроби в виде неправильной.	1			
142	9.3	Сложение смешанных дробей.	1			
143	9.3	Вычитание смешанных дробей.	1			
144	9.3	Сложение и вычитание смешанных дробей.	1			
145	9.3	Задачи на сложение и вычитание смешанных дробей.	1			
146	9.3	Решение задач на сложение и вычитание смешанных дробей.	1			
147		Зачет №9 «Сложение и вычитание дробей»	1			
148	9.4	Умножение обыкновенных дробей.	1			
149	9.4	Умножение дроби на натуральное число.	1			
150	9.4	Умножение смешанных дробей.	1			
151	9.4	Решение задач, приводящих к умножению дробей.	1			
152	9.4	Умножения дробей.	1			
153	9.4	Умножения дробей.	1			
154	9.5	Деление дробей.	1			
155	9.5	Деление обыкновенной дроби на натуральное число и числа на дробь.	1			
156	9.5	Деление смешанных дробей.	1			
157	9.5	Все случаи деления обыкновенных дробей.	1			
158	9.5	Решение задач, приводящих к делению дробей.	1			
159	9.5	Действия с обыкновенными дробями.	1			
160	9.6	Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	1			
161	9.6	Нахождение части целого на основе	1			

		формального правила.				
162	9.6	Нахождение целого по его части на основе формального правила.	1			
163	9.6	Решение зада на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	1			
164	9.6	Решение зада на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	1			
165	9.6	Решение зада на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	1			
166	9.7	Задачи на совместную работу.	1			
167	9.7	Решение задач на совместную работу.	1			
168	9.7	Решение задач на совместную работу.	1			
169	9.7	Решение задач на совместную работу.	1			
170		Подготовка к зачету.	1			
171		Зачет №10 «Умножение и деление дробей»	1			
Глава 10. Многогранники			13 часов			
172	10.1	Геометрические тела и их изображения.	1			
173	10.1	Многогранники.	1			
174	10.1	Способы изображения объемны тел.	1			
175	10.2	Параллелепипед.	1			
176	10.2	Куб.	1			
177	10.2	Развертка многогранника.	1			
178	10.3	Объем параллелепипеда. Единицы объема.	1			
179	10.3	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1			
180	10.3	Решение задач на вычисление объемов.	1			
181	10.4	Пирамида.	1			
182	10.4	Пирамида и её элементы.	1			
183	10.4	Развертки поверхностей геометрических тел.	1			
184		Подготовка к зачету.	1			
185		Зачет №11 «Многогранники».	1			
Глава 11. Таблицы и диаграммы			9 часов			
186	11.1	Чтение таблиц.	1			
187	11.1	Составление таблиц.	1			
188	11.1	Построение таблиц.	1			
189	11.2	Чтение столбчатых диаграмм.	1			

190	11.2	Построение столбчатых диаграмм.	1			
191	11.2	Чтение и построение столбчатых диаграмм.	1			
192	11.3	Опрос общественного мнения.	1			
193	11.3	Опрос общественного мнения.	1			
194	11.3	Опрос общественного мнения.	1			
<i>Повторение</i>			<i>10 часов</i>			
195		Повторение. Приведение дробей к общему знаменателю.	1			
196		Повторение. Сложение и вычитание дробей.	1			
197		Повторение. Умножение дробей.	1			
198		Повторение. Деление дробей.	1			
199		Повторение. Решение задач.	1			
200		Повторение. Решение задач.	1			
201		Подготовка к итоговой контрольной работе.	1			
202		Итоговая контрольная работа.	1			
203		Анализ контрольной работы.	1			
204		Решение занимательных задач.	1			

Учебно-методическое обеспечение

Для учителя

1. Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин, С. Б. Суворова и др. Программа по математике. 5-6 класс.
2. Математика: 5 кл. учебник для общеобразовательных организаций под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования – М.: Просвещение, 2013.
3. Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей образоват. организаций/ Сост. Т.А. Бурмистрова. 3-е изд. – М.: Просвещение, 2014.
4. Математика: дидактические материалы 5 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/. Л. В. Кузнецова и др. – М.: Просвещение, 2015.
5. Математика: книга для учителя. С. Б. Суворова, Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова – М.: Просвещение, 2006.
6. Зачеты и контрольные работы взяты из пособия: Математика. Контрольные работы. 5-6 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / Л. В. Кузнецова, и др.; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 8-е изд. – М. 2013.
7. Самостоятельные работы взяты из пособий: Математика: дидактические материалы 5 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л. В. Кузнецова и др.,- 2-е изд. – М. :Просвещение, 2015.

Для учащихся

1. Математика: 5 кл. учебник для общеобразовательных организаций под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования – М.: Просвещение, 2013.

2. Математика: дидактические материалы 5 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ Л.В. Кузнецова и др. – М.: Просвещение, 2014.
3. Математика. Тематические тесты. 5 класс. Кузнецова Л.В., Сафонова Н.В. - М.: Просвещение, 2010 .

2015 г
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПРАВИТЕЛЬСТВА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
АДМИНИСТРАЦИЯ ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 413 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
ГБОУ школы № 413
Петродворцового района
Санкт-Петербурга
(протокол № _____
от «___» _____ 2015 года

УТВЕРЖДЕНО
приказом № _____
от «___» _____ 2015 года
Директор ГБОУ школы № 413
Петродворцового района
Санкт-Петербурга
_____ Н.Л. Бояр



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Математика

(наименование учебного предмета(курса))

5 «а» класс основного общего образования

(указания на принадлежность рабочей учебной программы
уровню общего образования)

Составил(а):
учитель 5 «а» класса
Трофимова Татьяна Юрьевна

Санкт-Петербург
2015 г