



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 544
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
МОСКОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

решением Педагогического совета
ГБОУ школы № 544
с углубленным изучением английского языка
Московского района Санкт-Петербурга
протокол от 31.08.2020 № 1

УТВЕРЖДЕНО

приказом Директора ГБОУ школы № 544
с углубленным изучением английского языка
Московского района Санкт-Петербурга
от 01.09.2020 № 55



А.А.Бушмакина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основного общего образования

по математике

для обучающихся 5 «А», 5 «Б», 5 «В», 5 «Г», 5 «Д» классов

на 2020 – 2021 учебный год

(является частью основной образовательной программы школы)

Составители:

Очнева Н.А., председатель МО

Рапопорт С.М.

Богданова И.В.

Санкт-Петербург

2020

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

1.1. Нормативная основа программы.

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897;
- Математика: программы: 5-11 классы/ (А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др.). – М.: Вентана-Граф, 2018. -152с. - (Российский учебник);
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254;
- Основная образовательная программа основного общего образования (5-9 классы) ГБОУ школы № 544 с углубленным изучением английского языка Московского района Санкт-Петербурга;
- Учебный план ГБОУ школы № 544 с углубленным изучением английского языка Московского района Санкт-Петербурга на 2020-2021 уч. год.

1.2. Цели и задачи обучения по предмету «Математика» в 5 классе.

Цели:

Познавательная цель:

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

Социокультурная цель:

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

Метапредметная цель:

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

Задачи:

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

1.3. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

В результате освоения курса математики 5 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

Предметная область «Арифметика».

- 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 (целых и дробных);
- округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Обучающийся получит возможность научиться использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра».

- переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- определять координаты точки и изображать числа точками на координатной прямой;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Обучающийся получит возможность научиться использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Предметная область «Геометрия».

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Обучающийся получит возможность научиться использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять 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 выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и интернета;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание рабочей программы

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	Основное содержание
1.	Натуральные числа	20	Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел. Координатный луч. Сравнение натуральных чисел. Отрезок. Построение отрезка. Единицы длины. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Плоскость. Прямая. Луч. Решение текстовых задач арифметическими способами. Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. История формирования математических символов. Л.Ф. Магницкий.
2.	Сложение и вычитание натуральных чисел	33	Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения. Решение текстовых задач арифметическими способами. Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовом выражении. Буквенные выражения. Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Единицы массы, времени, скорости. Уравнения. Корень уравнения. Решение текстовых задач с помощью уравнений. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Равенство фигур. Треугольник. Виды треугольников. Прямоугольник. Квадрат. Периметр многоугольника. Ось симметрии фигуры. Осевая и центральная симметрии. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе.
3.	Умножение и деление натуральных чисел	37	Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем. Решение текстовых задач арифметическими способами. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Единицы площади. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства

			объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба. Единицы объёма. Решение комбинаторных задач.
4.	Обыкновенные дроби	18	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Сравнение обыкновенных дробей. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей.
5.	Десятичные дроби	48	Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
6.	Повторение и систематизация учебного материала	14	Повторение изученного материала.
Итого:		170	

Используемый учебно-методический комплект:

Мерзляк А.Г. Математика 5кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений орг./ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – Москва: Вентана-Граф, 2017, 2018.

УМК рекомендован Министерством просвещения РФ и входит в федеральный перечень учебников на 2020-2021 учебный год.