Рабочая программа по математике для 5-6 классов

Аннотация

Полное наименование программы	Математика 5-6 классы
Место предмета в учебном плане	Согласно федеральному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на уровне основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с 5 по 9 класс. Рабочая программа для 5 класса рассчитана на 5 часов в неделю, всего 170 часов. В том числе входная контрольная работа, 9 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу.
Нормативная основа разработки программы	Рабочая учебная программа по математике составлена для обучающихся 5-6 класса разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами: 1. Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года). 2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 (с изменениями); 3. Программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания основного общего образования; 4. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы– 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения). 5. Фундаментальному ядру содержания общего образования / Под. Ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – М.: Просвещение, 2009. – 48 с.; 6. Федеральному перечню учебников, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ; 7. Основной образовательной программы ГБОУ НАО «Средняя школа №3»; 8. Учебный план ГБОУ НАО «Средняя школа №3» на 2018-2019 учебный год; 9. УМК Мерзляка А.Г., Полонского В.Б., Якира М.С.
Количество часов для реализации программы	5 класс – 170 часов 6 класс – 170 часов
Дата утверждения. Органы и должностные лица, принимавшие участие в разработке, рассмотрении и принятии	Рабочая программа рассмотрена руководителем МО учителей Довбыш Н.И. Протокол №1 от 29 августа 2018 года. Согласована с методистом ГБОУ НАО «СШ №3» Тютюнниковой Е.А., 30 августа 2018 года. Утверждена руководителем Образовательной организации ГБОУ НАО «СШ №3» Дедяевой Н.В, Приказ № 117 от 30 августа 2018 года.

Цели, задачи, реализации программы	**Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих *целей:*** 1) *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; • Формирование 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; 2) *в метапредметном направлении:* • Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования; • Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности; 3) *в предметном направлении:* • Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; • Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности. В организации учебно–воспитательного процесса важную роль играют задачи. Они являются и целью, и средством обучения. Важным условием правильной организации этого процесса является выбор рациональной системы методов и приемов обучения, специфики решаемых образовательных и воспитательных задач. З**адачи**: • Формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения); • Развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения; математической речи; умения вести поиск информации и работать с ней; • Развивать познавательные способности; • Воспитывать стремление к расширению математических знаний; • Способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в

	современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей; • Воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии. Решение названных задач обеспечит осознание школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.
Описание учебно-методического комплекта, включая электронные ресурсы	**Учебно-методический комплект** 1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016. 2. Математика: 5 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016. 3. Математика: 5 класс: рабочие тетради № 1, 2 / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016. 4. Математика: 5 класс: методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016. 5. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф. 6. Математика: 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф. 7. Математика: 6 класс: рабочие тетради № 1, 2 / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф. 8. Математика: 6 класс: методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф. **Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература** 1. Баврин И. И., Фрибус Е. А. Старинные задачи. — М.: Просвещение, 1994. 2. Гаврилова Т. Д. Занимательная математика: 5—11 классы. — Волгоград: Учитель, 2008. 3. Депман И. Я., Виленкин Н. Я. За страницами учебника математики: 5—6 классы. — М.: Просвещение, 2004. 4. Левитас Г. Г. Нестандартные задачи по математике. — М.: ИЛЕКСА, 2007. 5. Фарков А. В. Математические олимпиады в школе: 5— 11 классы. — М.: Айрис-Пресс, 2005. 6. Энциклопедия для детей. Т. 11: Математика. — М.: Аванта+, 2003. 7. http:/ www.kvant.info/ Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».
Планируемые результаты освоения учебного предмета	Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития: **в личностном направлении:**

	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; - представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; - креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; - способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; **в метапредметном направлении:** - первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; - умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; - умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; - умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; - умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; - умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач; - понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии предложенным алгоритмом; - умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; - умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; **в предметном направлении:** - овладение базовым понятийном аппаратом по основным разделам содержания; - представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; - умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений; - развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел;

	- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений; - овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; - умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса; - овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; - умение использовать функционально – графические представления для описания и анализа реальных зависимостей; - овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях; - овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; - развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений; - усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач; - умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур; - умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.