

Аннотация к рабочей программе по математике(ФГОС)

Предмет – математика

5-6 классы

Нормативно-методические материалы	<p>–Федерального закона от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».</p> <p>–Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897).</p> <p>–Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования".</p> <p>–Приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 " О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.</p> <p>–Примерной основной образовательной программы основного общего образования», утвержденной Министерством образования и науки РФ (протокол от 8 апреля 2015 года №1/15)</p> <p>–Положения о рабочей программе МОАУ «Гимназия №7» (полного дня) для классов, работающих по ФГОС, утвержденного приказом №123 – ОД от 29.04.15 г.</p> <p>Уровень изучения учебного материала по математике в 5-6 классах - базовый.</p>
Реализуемый УМК	<p>Математика: Учебник для 5 кл. общеобразовательных. учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. -М.: Мнемозина, 2012.</p> <p>Математика: Учебник. для 6 кл. общеобразовательных. учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. -М.: Мнемозина, 2012.</p>
Цели и задачи изучения предмета	<p>Цели: 1) в направлении личностного развития:</p> <ul style="list-style-type: none">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; <p>2) в метапредметном направлении:</p> <ul style="list-style-type: none">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; <p>3) в предметном направлении:</p> <ul style="list-style-type: none">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.
Срок реализации программы	2 года
Место учебного предмета в учебном плане	5класс- 175 часов (5час в неделю) 6 класс-175 часов (5час в неделю)
Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику)	<p>геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных; понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа; выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;</p> <p>использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;</p> <p>выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью; упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей; находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении зада.; оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.</p> <p>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.</p> <p>Уравнения и неравенства Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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); моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы; 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;</p>

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.