

## Аннотация к рабочей программе «Математика 5 класс»

Предмет	Математика
Уровень обучения	Базовый уровень
Класс	5
Срок реализации	1 год
Разработана учителем	Зуева О.М.
Место учебного предмета в структуре основной образовательной программе	<p>Согласно учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры на ступени основного общего образования отводится в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю).</p> <p>Рабочая программа по алгебре для 5 класса реализуется в общеобразовательном классе, исходя из особенностей психического развития и индивидуальных возможностей учащихся, и составлена на основе</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- примерной программы основного общего образования по математике,</li> <li>- учебного плана ГБОУ Школа № 2097.</li> </ul> <p>- Рабочая программа учебного курса математики для 5-х классов основной общеобразовательной школы составлена на основе авторской программы курса математики Зубаревой И.И. (Программы. Математика. 5-6 классы Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы/ авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович).</p> <p>Изучение базового курса математики ориентировано на использование учебника «Математика. 5 класс» авт. Зубарева И.И., Мордкович А.Г., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации. Мнемозина, 2014 год</p>
Нормативная основа разработки рабочей программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014, с изм. от 02.05.2015) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.03.2015)</li> <li>- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.12.2010 № 1897</li> <li>- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 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»</li> </ul>

	<p>- Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)</p> <p>- Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ Школа № 2097г.</p> <p>Рабочая программа рассчитана на 170 часов в год (5 часов в неделю)</p> <p>- Кодификатор элементов содержания (КЭС) для проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме основного государственного экзамена (ОГЭ) по Алгебре в 2017 году, подготовленный Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ».</p> <p>Рабочая программа учебного курса математики для 5-х классов основной общеобразовательной школы составлена на основе авторской программы курса математики Зубаревой И.И. (Программы. Математика. 5-6 классы Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы/ авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович).</p> <p>Изучение базового курса математики ориентировано на использование учебника «Математика. 5 класс» авт. Зубарева И.И., Мордкович А.Г., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.</p>
<p>Количество часов для реализации программы</p> <p>в неделю:</p> <p>в год:</p>	<p>Рабочая программа рассчитана на 170 часов в год (5 часов в неделю)</p>
<p>Цель реализации программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;</li> <li>□ интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе;</li> <li>□ формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;</li> <li>□ воспитание культуры личности.</li> </ul>

<p>Требования к уровню подготовки обучающихся</p>	<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать особенности десятичной системы счисления;</li> <li>• сравнивать и упорядочивать натуральные числа;</li> <li>• выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;</li> <li>• использовать понятия и умения, связанные процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты;</li> <li>• решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;</li> <li>• выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями;</li> <li>• выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий;</li> <li>• решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной,</li> <li>• понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;</li> <li>• применять графические представления для исследования уравнений;</li> <li>• понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства,</li> <li>• решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций;</li> <li>• распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;</li> <li>• распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;</li> <li>• строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;</li> <li>• определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;</li> </ul>
---	--

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, содержащих буквенные коэффициенты;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач;
- научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;</li> <li>• научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов;</li> <li>• научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек;</li> <li>• приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле»;</li> <li>• вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников.</li> </ul>
Используемые учебник и пособия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович - Математика. 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений – М. Мнемозина, 2014 гг./.</li> <li>2. Гамбарин В.Г., Зубарева И.И. Сборник задач и упражнений по математике. 5 класс. Учебное пособие. ФГОС – Мнемозина, 2015 г.</li> <li>3. Зубарева И. ,Мильштейн М., Шанцева М. Математика. 5 класс. Самостоятельные работы: учебное пособие для общеобразовательных учреждений. ФГОС – Мнемозина, 2016г.</li> <li>4. Зубарева И.И., Мордкович А.Г. Математика. Методическое пособие для учителя. 5-6 классы. (ФГОС) – Мнемозина, 2015 г.</li> <li>5. <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> - федеральный портал школьных цифровых образовательных ресурсов.</li> <li>6. <a href="http://www.school-collection.edu.ru/">http://www.school-collection.edu.ru/</a> - цифровые образовательные ресурсы для общеобразовательной школы.</li> <li>7. <a href="http://www.1september.ru/">http://www.1september.ru/</a></li> <li>8. <a href="http://images.google.ru/">http://images.google.ru/</a></li> <li>9.МЭШ</li> </ol>
Используемые технологии	Система оценки включает пр В процессе обучения используются следующие методы технологий обучения:

1. выделяемые **по источнику знаний**: словесные, наглядные и практические методы обучения;
2. методы обучения, определяемые **уровнем познавательной деятельности учащихся**: репродуктивные, проблемно-поисковые и самостоятельная работа учащихся;
3. сочетание методов **проблемного обучения**: исследовательский метод, метод проблемного изложения, метод эвристического обучения;
4. метод **программированного обучения** содержит сочетание следующих методов: логико-алгоритмический метод, программированное обучение, компьютеризация обучения;
5. методы **научного познания** в обучении математике: наблюдение, опыт и измерение, анализ и синтез, сравнение и аналогия, обобщение, абстрагирование и конкретизация, математическое моделирование в процессе обучения математике;
6. элементы **технологии личностно-ориентированного** обучения при разработке и использовании таких методов работы как проверка остаточных знаний, тестирование, разноуровневая самостоятельная работа, контрольная работа, практическая работа, индивидуальная домашняя работа, творческий проект;
7. к методам этапа **Восприятия-усвоения** относятся методы монологически диалогического изложения и изучения материала: рассказ, объяснение, беседу; визуального изучения явлений: демонстрацию и иллюстрацию; самостоятельную работу с источниками: работу с учебником и задачками, пользование справочной литературой, компьютером, упражнение, взаимообучение, опорный конспект; в группу методов **Восприятия-усвоения** входят также способы самостоятельного, под руководством учителя, добывания учениками учебно-научной информации. К ним относится работа учащихся с учебником, задачкой, компьютером, калькулятором;
8. к методу **Восприятия-воспроизведения** относятся: проблемная и игровая ситуации, учебная дискуссия, лабораторный эксперимент, упражнение, взаимное обучение, опорный конспект, опросно-ответный метод, тестирование;
9. к методам этапа **Воспроизведения-выражения** относятся: самостоятельный поиск, исполнение и критический анализ результатов учебной деятельности.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

- традиционная классно-урочная
- игровые технологии
- элементы проблемного обучения
- технологии уровневой дифференциации
- здоровье сберегающие технологии
- ИКТ

оценки внутренней и внешней оценки.

- Внутренняя оценка включает:

- 1) стартовую диагностику,
- 2) текущую и тематическую оценку,

	3) внутришкольный мониторинг <ul style="list-style-type: none"><li>• Внешняя оценка:</li></ul>
Методы и формы оценки освоения программы	Устный контроль (индивидуальный опрос, устная проверка знаний), письменный контроль (контрольные работы, самостоятельные работы, графические диктанты, тесты), проверка домашнего задания.

