

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3 города Южи Ивановской области»

Рассмотрено
на заседании ШМО
Протокол № 1
от « 30 » 08 2016 г.
Руководитель ШМО
 М.Г.Мухина

Согласовано
Зам. директора по УВР
 Гришина О. В.



Адаптированная рабочая программа
учебному курсу «Математика» в 5-6 классе
для обучающихся с задержкой психического развития

Адаптированная рабочая программа по учебному предмету «Математика» для обучающихся с ЗПР 5-6 классов разработана педагогическим коллективом в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года № 1897, на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования, подготовленной Институтом исследований в образовании РАО, СанПиН 2.4.2. 2821 - 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29. 12.2010 № 189; рассмотрена и принята на заседаниях педагогического совета (протокол № 1 от .29.08.2016г.)

Рабочая программа обеспечена соответствующим учебно-методическими комплектами:

5	Математика Зубарева И. И., Мордкович А. Г.	Мнемозина
6	Математика Зубарева И. И., Мордкович А. Г.	Мнемозина

Цели программы:

достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья; становление и развитие личности обучающегося в ее уникальности.

Задачи программы:

обеспечение соответствия основной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарт основного общего образования (ФГОС ООО);
 обеспечение преемственности начального общего, основного общего, среднего общего образования;
 обеспечение доступности получения качественно основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе детьми-инвалидами и детьми с ОВЗ;
 установление требований к воспитанию и социализации обучающихся как части образовательной программы и соответствующему усилению воспитательного потенциала школы, обеспечению индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося, формированию образовательного базиса, основанного не только на знаниях, но и на соответствующем культурном уровне развития личности, созданию необходимых условий для ее самореализации;
 обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации учебных занятий, взаимодействия всех участников образовательных отношений;
 взаимодействие образовательной организации при реализации адаптированной основной образовательной программы с социальными партнерами;
 выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе детей, проявивших выдающиеся способности, детей с ОВЗ и инвалидов, их интересов через систему клубов, секций, студий и кружков, полезную деятельность, в том числе с использованием возможностей образовательных организаций дополнительного образования;
 организацию интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности;
 участие учащихся, их родителей (законных представителей), педагогических

работников и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды, школьного уклада; включение обучающихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды (населенного пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия; социальное и учебно-исследовательское проектирование, профессиональная ориентация обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми предприятиями, учреждениями профессионального образования, центрами профессиональной работы; сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

Методологической основой ФГОС является *системно-деятельностный подход*, предполагает:

воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава;

формирование соответствующей целям общего образования социальной среды развития обучающихся в системе образования, переход к стратегии социального

проектирования и конструирования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения желаемого уровня (результата)

личностного и познавательного развития обучающихся; признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного и социального развития обучающихся;

учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли, значения видов деятельности и форм общения при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения; проявивших выдающиеся способности, детей-инвалидов и детей с ОВЗ.

Адаптированная рабочая программа для обучающихся с ЗПР формируется с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 11-15 лет

В соответствии с учебным планом основного общего образования в курсе математики выделяются два этапа — 5-6 классы и 7-9 классы, у каждого из которых свои самостоятельные функции. В 5-6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», в 7-9 классах — два предмета «Алгебра» и «Геометрия».

Соответственно действующему в ОУ учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 5-х классах: базовый уровень обучения в объеме 170 часов, в неделю — 5 часов, в 6-х классах: базовый уровень обучения в объеме 170 часов, в неделю — 5 часов; в 7-х классах: базовый уровень обучения в объеме 170 часов, в неделю — 5 часов; в 8-х классах: базовый уровень обучения в объеме 170 часов, в неделю — 5 часов; в 9-х классах: базовый уровень обучения в объеме

170 часов, в неделю – 5 часов.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 850 ч из расчета 5 часов в неделю с 5 по 9 класс.

Предмет «Математика» в 5—6 классах включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

Планируемые результаты освоения

обучающимися адаптированной основной

образовательной программы основного общего образования

Общие положения

Планируемые результаты освоения адаптированной основной образовательной программы основного общего образования (АООП ООО) представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы. Они обеспечивают связь между требованиями ФГОС ООО, образовательным процессом и системой оценки результатов освоения АООП ООО, выступая содержательной и критериальной основой для разработки программ учебных предметов, курсов, учебно-методической литературы, программ воспитания и социализации, с одной стороны, и системы оценки результатов - с другой.

Предметные результаты приводятся в блоке

«Выпускник научится», относящихся к

учебному предмету: «Математика», «Информатика».

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне).

Оперировать на базовом уровне понятиями:

Числа:

Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число; использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений; использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач; выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами; сравнивать рациональные числа повседневной жизни и при изучении других предметов: оценивать результаты вычислений при решении практических задач; выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях; составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов. понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа; выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений,

обосновывать алгоритмы выполнения действий;
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 задач;
оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.
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.

Статистика и теория вероятностей:

Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы. Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных,
извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.
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.

Текстовые задачи:

Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи;
интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
несложные логические задачи методом рассуждений. В повседневной жизни и при изучении других предметов:
выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия Геометрические фигуры:

Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, , угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.
В повседневной жизни и при изучении других предметов:
решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.
Измерения и вычисления выполнять измерение длин, расстояний, величин углов,

с помощью инструментов для измерений длин и углов;
 вычислять площади прямоугольников. В повседневной жизни и при изучении других предметов:
 вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
 выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни. И математики:
 описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
 знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Элементы теории множеств и математической логики:
 Оперировать 4 понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.
 В повседневной жизни и при изучении других предметов:
 распознавать логически некорректные высказывания;
 строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

Уравнения и неравенства:
 Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, о сознание и ощущение личностной причастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества.
 (Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов).

Метапредметные результаты освоения АООП

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, например таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

Регулятивные УУД

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и

познавательных задач. *Обучающийся сможет:*

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы

для решения задачи/достижения цели;

составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде

технологии решения практических задач определенного класса;

планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять

контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в предложенных условиях и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять

самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик

процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения задачи;

свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного в учебной и познавательной.

Обучающийся сможет:

наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации

(повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно- следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
выделять явление из общего ряда других явлений;
определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или **(символьного) представления в текстовое, и наоборот;**

строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

Содержание учебного предмета «Математика»

Изучение предметной области «Математика и информатика» должно обеспечить:

осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;
формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;

понимание роли информационных процессов в современном мире;

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предметной области «Математика и информатика» обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

.Натуральный ряд

чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение

натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

Запись и чтение натуральных чисел

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

Округление натуральных чисел

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел. Сравнение

натуральных чисел, сравнение с числом 0. Понятие о сравнении чисел, сравнение

натуральных чисел друг с другом и с нулём, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними,

нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.

Степень с натуральным показателем

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. Деление с остатком. Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком.

Практические задачи на деление с остатком.

Свойства и признаки делимости

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.

Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости. Р

ешение практических задач с применением признаков делимости.

Разложение числа на простые множители

Простые и составные числа, решето Эратосфена.

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители.

Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная арифметика.

Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

Делители и кратные

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его

свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

Дроби

Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий. Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в

обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей.

Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей.

Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.

Отношение двух чисел

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и при решении задач.

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического.

Среднее арифметическое нескольких чисел.

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Диаграммы

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение

диаграмм по числовым данным.

Рациональные числа

Положительные и отрицательные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Понятие о рациональном числе. Первичное представление о множестве рациональных чисел.

Действия с рациональными числами.

Единицы измерений: длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц. Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение основных геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и

построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади.

Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур.

Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счёта и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией. 206
Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта.

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

5-класс

Изучаемый материал	170 ч. в год
Повторение курса начальной школы	3
§1. Десятичная система счисления	3
§2. Числовые и буквенные выражения	3
§3 Язык геометрических рисунков	2

§4. Прямая. Отрезок. Луч	2
§5. Сравнение отрезков. Длина отрезка	2
§6. Ломаная	2
§7. Координатный луч	2
Решение задач .	1
Контрольная работа №1	1
§8. Округление натуральных чисел	2
§9. Прикидка результата действия	2
§10. Вычисления с многозначными числами	4
Решение задач	1
Контрольная работа №2	1
§11. Прямоугольник	2
§12. Формулы	2
§13. Законы арифметических действий	2
§14. Уравнения	2
§15. Упрощение выражений	4
§16. Математический язык	2
§17. Математическая модель	1
Решение задач	1
Контрольная работа №3	1
§18. Деление с остатком	3
§19. Обыкновенные дроби	2
§20. Отыскание части от целого и целого по его части.	3
§21. Основное свойство дроби	4
§22. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа	3
§23. Окружность и круг	3

Решение задач	1
Контрольная работа №4	1
§24. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	5
§25. Сложение и вычитание смешанных чисел	5
§26. Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число	3
Решение задач	1
Контрольная работа №5	1
§27. Определение угла. Развернутый угол	2
§28. Сравнение углов наложением	1
§29. Измерение углов	2
§30. Биссектриса угла	1
§31. Треугольник	1
§32. Площадь треугольника	2
§33. Свойство углов треугольника	2
§34. Расстояние между двумя точками. Масштаб	1
§35. Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые	2
§36. Серединный перпендикуляр	2
§37. Свойство биссектрисы угла	2
Решение задач	1
Контрольная работа №6	1
§38. Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей	1
§39. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	2
§40. Перевод величин из одних единиц измерения в другие	2
§41. Сравнение десятичных дробей	3
§42. Сложение и вычитание десятичных дробей	5

Решение задач	1
Контрольная работа №7	1
§43. Умножение десятичных дробей	5
§44. Степень числа	3
§45. Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число	3
§46. Деление десятичной дроби на десятичную дробь	5
Решение задач	1
Контрольная работа №8	1
§47. Понятие процента.	3
§48. Задачи на проценты.	5
§49. Микрокалькулятор	1
§50. Прямоугольный параллелепипед	1
§51. Развертка прямоугольного параллелепипеда	5
§52. Объем прямоугольного параллелепипеда	4
§53. Достоверные, невозможные и случайные события	2
§54. Комбинаторные задачи	2
Решение задач	1
Контрольная работа № 9	1
Натуральные числа	1
Обыкновенные дроби	1
Обыкновенные дроби	1
Десятичные дроби	1
Десятичные дроби	1
Геометрические фигуры и тела	1
Геометрические фигуры и тела	1
Контрольная работа № 10 (итоговая)	1

Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе	1
--	---

6 класс

Изучаемый материал	170 часов в год
Числовые и буквенные выражения.	1
Действия с десятичными дробями.	1
Действия с обыкновенными дробями.	1
Решение уравнений.	1
Решение задач.	1
Вводная контрольная работа.	1
Поворот и центральная симметрия	5
Осевая симметрия	2
Параллельность прямых	2
Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая	4
Модуль числа. Противоположные числа.	4
Сравнение чисел	4
Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа №1 по теме: «Координатная прямая, модуль числа».	1
Числовые выражения, содержащие знаки + и -	4
Алгебраическая сумма и ее свойства	4
Правило вычисления алгебраической суммы двух чисел	3
Расстояние между точками координатной прямой	3
Числовые промежутки	3
Подготовка к контрольной работе	1

Контрольная работа № 2 по теме: «Алгебраическая сумма и ее свойства»	1
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	3
Координаты	1
Координатная плоскость	5
Умножение и деление обыкновенных дробей	4
Правило умножения для комбинаторных задач	2
Закрепление пройденного материала, подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа №3 по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей. Координатная плоскость»	1
Раскрытие скобок	4
Упрощение выражений	6
Решение уравнений	4
Решение задач на составление уравнений	8
Закрепление пройденного материала, подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа №4 по теме : «Решение уравнений».	1
Две основные задачи на дроби	3
Окружность. Длина окружности.	3
Круг. Площадь круга.	3
Шар. Сфера.	1
Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа №5 по теме: «Окружность. Круг».	1
Делители и кратные.	3
Делимость произведения.	4
Делимость суммы и разности чисел	4
Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25	4

Признаки делимости на 3 и 9	3
Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа №6 по теме: «Признаки делимости».	1
Простые числа разложение числа на простые множители	4
Наибольший общий делитель	2
Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное.	2
Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа №7 по теме: «Делимость чисел».	1
Отношение двух чисел	4
Диаграммы	4
Пропорциональность величин	4
Решение задач с помощью пропорций	4
Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа №8 по теме: «Отношения и пропорции»	1
Разные задачи	7
Первое знакомство с понятием «вероятность»	2
Первое знакомство с подсчетом вероятности	2
Повторение. Арифметические действия с рациональными числами	2
Повторение. Преобразование буквенных выражений	2
Повторение. Делимость натуральных чисел	1
Повторение. Решение задач разными способами	2
Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса	1
Анализ контрольной работы	1
Обобщающий урок	1

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.

Изучение предметной области « Математика и информатика» должно обеспечить:
осознание значения математики информатики в повседневной жизни человека;
формирование представлений о социальных , культурных и исторических факторах становления математической науки;
понимание роли информационных процессов в современном мире;
формирование представлений о математике как о части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предметной области « Математика и информатика» обучающиеся развивают математическое и логическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениям решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Предметные результаты изучения предметной области « Математика и информатика « должны отражать:

Математика. Алгебра. Геометрия. Информатика:

1) формировании представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

осознание роли математики в развитии России и мира;

Возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2)развитие умений работать с учебным математическим текстом(анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений.

Оперировать понятиями: множество , элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождения пересечения , объединения подмножества в простейших ситуациях;

решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;

применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

нахождение процента от числа , числа по проценту от него, нахождение процентного отношения двух чисел , нахождение процентного снижения или процентного повышения величины;

решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и о числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных , инструментальных вычислений:

оперирование понятиями :натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;

использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;

использование признаков делимости на 2,5,3,9,10 при выполнении вычислений и решении задач;

выполнение округлений чисел в соответствии с правилами;

сравнение чисел;

оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа.

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решение уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат:

выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

выполнение несложных преобразований целых, дробно – рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;

решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств сводящихся к линейным или квадратным системам уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции;

построение графика линейной и квадратичной функций;

оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;

б) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;

выполнение измерений длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследование построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:

оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;

проведение доказательств в геометрии;

оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;

решение задач на нахождение геометрических величин(длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмами.

8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных ; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах и диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:

формирование представлений о статистических характеристиках, вероятности случайного события;

решение комбинаторных задач;

определение основных статистических характеристик числовых наборов;

оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях;

наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий ,

о роли закона больших чисел в массовых явлениях;

умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изученного реального явления;

9)развитие умений применять полученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой в практических расчетах:

распознавание верных и неверных высказываний;

оценивание результатов вычислений при решении практических задач;

выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

использование числовых выражений при решении практических задач и задач

из других учебных предметов;

решение практических задач с применением простейших свойств фигур;

выполнение простейших построений и измерений на местности , необходимых в реальной жизни;

10) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как об универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

11)формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

12) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях, знакомство с одним из языков

программирования и основными алгоритмическими структурами- линейной , условной и циклической;

13) формирование умений и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей- таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных ;

14) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права

Личностные

- 1) Сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- 2) Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) Сформированность коммуникативной компетентности в общении со всеми участниками образовательного процесса, в образовательной, учебно – исследовательской и других видах деятельности;
- 4) Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 6) Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметные

- 1) Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) Умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 4) Осознанное владение логическими действиями и определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления связей;
- 5) Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, делать умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) Умение создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 8) Сформированность и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);

- 9) Первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) Умение находить в различных источниках информацию. Необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Описание учебно – методического и материально – технического обеспечения образовательного процесса.

Календарно-тематический план ориентирован на использование:

Издательство, авторы, название	Издательство, авторы, название	Состав УМК
Мнемозина Зубарева И. И., Мордкович А. Г. Математика. 5 кл. Зубарева И. И., Мордкович А. Г. Математика. 6 кл. www.mnemozina.ru	Учебники по содержанию и по стилю выстроены так, чтобы обеспечить школьникам переход к системному изучению курсов алгебры и геометрии в 7-м классе. При этом предполагается, что курс алгебры в 7—11-м классах будет изучаться по учебникам А. Г. Мордковича. Поэтому в курс математики 5-го класса вводятся первичные понятия, такие как математический язык и математическая модель. Эти понятия формируют	Программы «Математика 5-6 классы». Авт.-сост.: И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович Учебники "Математика" 5, 6 классы. Авт.: И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. Методическое пособие для учителя «Математика» 5-6 классы. Авт.: И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. Рабочие тетради

	стержень, благодаря которому математика предстает перед учащимися не как набор разрозненных фактов, а как цельная развивающаяся и в тоже время развивающая дисциплина общекультурного характера. Теоретический материал излагается небольшими частями и в доступной форме, что создает учащимся комфортные условия для приобщения к чтению учебной литературы, самостоятельному поиску информации.	"Математика" 5, 6 классы (в двух частях). Автор И. И. Зубарева. Самостоятельные работы «Математика» 5, 6 класс. Авт.: И. И. Зубарева, М. С. Мильштейн, М. Н. Шанцев. Тесты «Математика» 5-6 классы. Автор Е. Е. Тульчинская. Сборник задач и упражнений по математике для 5 класса. Авторы В. Г. Гамбарин, И. И. Зубарева. Занятия математического кружка. 5 класс. Автор Е. Л. Мардахаева. Диск для ученика. 5, 6 класс. Авторы И. И. Зубарева М. С. Мильштейн, В. Г. Гамбарин. Диск для учителя. 5, 6 класс. Авторы И. И. Зубарева М. С. Мильштейн, В. Г. Гамбарин.
--	--	--

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

- **Примерная программа** основного (полного) общего образования по математике (базовый уровень), М.: 2004.
- **Стандарт** основного общего образования по математике.
 - **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. – М.: Мнемозина, 2011.
 - **Зубарева И.И.** Математика. 5 класс. Тетрадь для контрольных работ № 1 / И.И.Зубарева, И.П.Лепешонкова. – М.: Мнемозина, 2010.
 - **Зубарева И.И.** Математика. 5 класс. Тетрадь для контрольных работ № 2 / И.И.Зубарева,

И.П.Лепешонкова. – М.: Мнемозина, 2010.

• **Жохов В.И.**

Математический тренажер. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В.И.Жохов. – М.: Мнемозина, 2011

Список литературы для учащихся:

- 1.Зубарева И.И. Математика. 5 класс : учеб. Для учащихся общеобразоват. учреждений / И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. – М. : Мнемозина, 2010
2. Зубарева И.И. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь №1 : учеб.пособие для учащихся общеобразоват. Учреждений / И.И. Зубарева – М. : Мнемозина, 2010
3. Зубарева И.И. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь №2 : учеб.пособие для учащихся общеобразоват. Учреждений / И.И. Зубарева – М. : Мнемозина, 2010
4. Зубарева И.И. Математика. 5 . Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / И.И.Зубарева, М.С. Мильштейн, М.Н.Шанцева; под ред.И.И.Зубаревой. – М. : Мнемозина, 2009

Материально-техническое обеспечение предмета

1.Таблицы

2.Мультимедийное пособие к учебнику И.И.Зубаревой, А.Г.Мордковича Математика. 5 класс М.: Издательство ЭКЗАМЕН, 2010

3.Презентации

1)Разряд числа; 2)Десятичная дробь; 3)Устный счёт. 4)Треугольник 5)Приближенные вычисления 6)Обыкновенные дроби 7)Десятичные дроби 8)Решение задач на движение 9)Формулы 10)Основное свойство дроби 11)Углы 12)прямоугольный параллелепипед 13)Введение в вероятность 14) Процент 15) Задачи на проценты

Информационно-методическое обеспечение

Предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:

- И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн, В.Г. Гамбарин. Электронное сопровождение к УМК «Математика. 5 класс». Диск для учителя
- И. И. Зубарева. Электронное сопровождение к УМК «Математика. 5 класс». Диск для ученика
- Универсальное мультимедийное пособие к учебнику И.И. зубаревой, А.Г. Мордковича «Математика. 5 класс». Издательство «Экзамен»
- Универсальное мультимедийное пособие. «Математика. Тренажёр». Издательство «Экзамен»
- Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября»: <http://mat.1september.ru>.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих интернет-ресурсов:

- Министерство образования и науки РФ. – Режим доступа : <http://www.mon.gov.ru/>

Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций». – Режим доступа : <http://www.informika.ru/>

- Тестирование on-line: 5–11 классы. – Режим доступа : <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. – Режим доступа : <http://mega.km.ru/>
- Сайт энциклопедий. – Режим доступа : <http://www.encyclopedia.ru/>
- http://matematikayamal.ucoz.ru/index/matematika_5/0-5

