

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. ВАСИЛЬЕВКА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
Е.А.НИКОНОВА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИНЯТО

методическим объединением
Протокол № 1 от « 29 » августа 2018 г.
Руководитель МО "Поиск"
_____/В.М.Господаренко

РЕКОМЕНДОВАНО

к утверждению
« 30 » августа 2018 г.
зам. директора по УВР
_____/Н.М.Фанфора

УТВЕРЖДАЮ

к использованию
« 31 » августа 2018 г.
директор ГБОУ СОШ с. Васильевка
_____/С.В.Хорова



АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по математике

для обучающихся 6А класса

2018 - 2019 учебный год

Автор:

Учитель математики – В.М.Господаренко

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательные программы, используемые для проектирования данной рабочей программы.

- Планируемые результаты освоения обучающимися ООП ООО образовательной организации в соответствии с ФГОС;
- Программа курса математики в соответствии с ООП ООО образовательной организации;
- Программа по математике 6 класса УМК И.И.Зубаревой, А.Г.Мордковича;
- Программы коррекционно-развивающего обучения для общеобразовательных учреждений.

Адресат программы.

Рабочая программа по математике разработана для 6 «а» класса, в котором обучаются дети со школьными трудностями различного характера, нуждающиеся в специальном сопровождении. Усвоение учебного материала по математике вызывает большие затруднения у таких обучающихся в связи с такими их особенностями, как быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений, низкие общеучебные умения и навыки. Учет особенностей обучающихся требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение; расширенное рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь математики с жизнью; актуализация первичного жизненного опыта обучающихся. Для эффективного усвоения обучающимися учебного материала по математике программа нацелена на формирование у школьников умения строить свою жизнедеятельность в культурных, цивилизованных формах: привитие способности к саморегуляции своей деятельности, отношений, поведения; привитие доброжелательности, терпимости, сострадания, сопереживания. Создание безопасных условий для обучения и воспитания обучающихся.

Цели программы:

Основными целями обучения математики в 6 классе являются:

- приобретение базовой подготовки для дальнейшего обучения,
- формирование практически значимых знаний и умений,
- помощь в усвоении принципов действия и переноса их на логические задания,
- развитие математической логики и интереса к предмету в соответствии с особенностями и возможностями детей с ОВЗ.
- формирование представлений о математике как универсальном языке;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
- воспитание средствами математики культуры личности;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Основные задачи:

- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с десятичными и обыкновенными дробями;

- учить выполнять умножение и деление обыкновенных дробей с разными знаменателями;
 - учить выполнять преобразование буквенных выражений;
 - учить составлять по условию текстовой задачи, линейные уравнения;
 - продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Важными коррекционными задачами курса являются:

- развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- нормализация взаимосвязи деятельности с речью;
- формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);
- развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;
- развитие общеучебных умений и навыков.

Исходя из особенностей психического развития обучающихся, при организации учебной деятельности учитывать следующие рекомендации:

- Смена различных видов деятельности во время урока во избежание отвлечения внимания и переутомления обучающихся.
- Использование наглядного материала.
- Опора на опыт ребенка во время объяснения нового материала.
- Повторение пройденного материала. Построение объяснения нового материала с опорой на полученные ранее знания.
- Использование во время урока заданий, направленных на развитие тех или иных психических процессов обучающихся: внимания, памяти, восприятия, мышления; развивающие задания должны отвечать целям и задачам урока и органично его дополнять.
- Учет темпа деятельности обучающихся. Работа с детьми в индивидуальном темпе.

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебники:

- Математика: 5 класс / И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. - М.: Мнемозина, 2015.

Учебно-тренировочные материалы:

- Математика: 5 класс. Рабочие тетради 1,2/ И.И.Зубарева. – М.: Мнемозина. 2015.
- Математика: 5 класс. Самостоятельные работы/ И.И.Зубарева. – М.: Мнемозина. 2015.

Методические материалы:

- Программы. Математика 5-6 классы. Дидактические материалы по математике для 5 класса/ А.С.Чесноков. – М.: Мнемозина, 2007

- Математика. 5 – 6 классы: методическое пособие для учителей/ И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2010.

Интернет-источники

www.ege.moipkro.ru www.fipi.ru ege.edu.ru
www.mioo.ru www.1september.ru www.math.ru

Планируемые результаты.

Личностные:

у обучающихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у обучающихся могут быть сформированы:

- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

регулятивные

обучающиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

обучающиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;

- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

обучающиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;

- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- 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;

обучающиеся получат возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;

- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);

- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения

коммуникативные

обучающиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

Обучающийся научится:

- Оперировать на базовом уровне¹ понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

- задавать множества перечислением их элементов;

- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

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.

В 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.

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,

- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

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 трех 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 отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;

- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

¹ Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

- 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, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, 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.

История 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

Элементы теории множеств и математической логики

- Оперировать² 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.

Числа

- Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, 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;

- 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;

- 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.

² Здесь и далее – знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, 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.

Уравнения и неравенства

- Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

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.

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 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;
- 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.

Содержание учебного материала

Положительные и отрицательные числа. Координаты (61 час).

Поворот и центральная симметрия. Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Модуль числа. Противоположные числа. Сравнение чисел. Параллельность прямых. Числовые выражения, содержащие знаки «+», «-». Алгебраическая сумма и ее свойства. Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел. Расстояние между точками координатной прямой. Осевая симметрия. Числовые промежутки. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Координаты. Координатная плоскость. Умножение и деление обыкновенных дробей. Правило умножения для комбинаторных задач.

Преобразование буквенных выражений (33 часа).

Раскрытие скобок. Упрощение выражений. Решение уравнений. Решение задач на составление уравнений. Две основные задачи на дроби. Окружность. Длина окружности. Круг. Площадь круга. Шар. Сфера.

Делимость натуральных чисел (36 часов).

Делители и кратные. Делимость произведения. Делимость суммы и разности чисел. Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25. Признаки делимости на 3 и 9. Простые числа. Разложение числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение.

Математика вокруг нас (31 час).

Отношение двух чисел. Диаграммы. Пропорциональность величин. Решение задач с помощью пропорций. Разные задачи. Первое знакомство с понятием «вероятность». Первое знакомство с подсчетом вероятности.

Повторение (9 часов).

Положительные и отрицательные числа. Координаты. Преобразование буквенных выражений. Делимость натуральных чисел. Математика вокруг нас.

Система мониторинга результатов обучения по предмету

Примерное количество контрольных работ

Учебная четверть	Контрольные
1 четверть	2
2 четверть	2
3 четверть	3
4 четверть	2
Итого:	9

Примерные темы контрольных работ

№ урока	Контрольная работа	Тема
23	№ 1	Положительные и отрицательные числа. Координаты.
44	№ 2	Положительные и отрицательные числа. Координаты.
61	№ 3	Положительные и отрицательные числа. Координаты.
79	№ 4	Преобразование буквенных выражений.
94	№ 5	Преобразование буквенных выражений.
116	№6	Делимость натуральных чисел.
129	№7	Делимость натуральных чисел.
149	№8	Математика вокруг нас.
169	№9	Итоговая контрольная работа.

Тематическое планирование

№	Тема урока	Тип урока	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	
			Основная группа	Дети с ОВЗ
1 четверть (45 часов)				
Положительные и отрицательные числа. Координаты (61 час).				
1-6	Поворот и центральная симметрия.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Повторяют правила действий с десятичными дробями, понятия координатного луча и координаты точки; навыки сложения, вычитания, умножения и деления десятичных и обыкновенных дробей. Знают понятия поворот, центрально-симметричные точки и центрально-симметричные фигуры. Строят фигуры, симметричные относительно центра.	Повторяют правила действий с десятичными дробями, понятия координатного луча и координаты точки; навыки сложения, вычитания, умножения и деления десятичных и обыкновенных дробей. Знают понятия поворот, центрально-симметричные точки и центрально-симметричные фигуры. Строят простые фигуры, симметричные относительно центра.
7-10	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают понятия отрицательного числа, координатной прямой. С помощью показаний термометра находят разницу температур, координаты точек, изображенных на координатной прямой. Находят координаты симметричных точек на координатной прямой.	Знакомятся с понятием отрицательного числа, координатной прямой. С помощью показаний термометра находят разницу температур, координаты точек, изображенных на координатной прямой. По образцу находят координаты симметричных точек на координатной прямой.

11	Входной мониторинг.	Урок развивающего контроля.	Демонстрируют применение полученных знаний в курсе 5 класса.	Демонстрируют применение полученных в курсе 5 класса базовых знаний.
12-16	Модуль числа. Противоположные числа.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают о противоположных числах, о целых и рациональных числах, о модуле числа Умеют: - изображать эти точки на координатной прямой; - находить модуль данного числа, противоположное число к данному числу, решать примеры с модульными величинами; - решать модульные уравнения и вычислять примеры на все действия с модулями;	Имеют представление о противоположных числах, о целых и рациональных числах, о модуле числа Умеют: - изображать эти точки на координатной прямой; - находить модуль данного числа, противоположное число к данному числу, решать простейшие примеры с модульными величинами; - решать простейшие модульные уравнения
17-19	Сравнение чисел.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают о сравнении чисел на координатной прямой, о неравенстве с модулем, о сравнении чисел. Умеют: - сравнивать числа одного знака на координатной прямой; - записывать числа в порядке возрастания и убывания; - находить натуральные и целые	Имеют представление о сравнении чисел на координатной прямой, о неравенстве с модулем, о сравнении чисел. Умеют: - сравнивать числа одного знака на координатной прямой; - записать числа в порядке возрастания и убывания;

			решения модульных неравенств;	
20-22	Параллельность прямых.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Дают определение параллельных прямых; строят параллельные прямые; знают свойство параллельных прямых.	Дают определение параллельных прямых; строят параллельные прямые.
23	Контрольная работа №1 по теме «Положительные и отрицательные числа. Координаты».	Урок развивающего контроля.	Демонстрируют умения по пройденной теме.	Демонстрируют базовые умения по пройденной теме.
24-27	Числовые выражения, содержащие знаки «+», «-».	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают о перемещении чисел по координатной прямой, правила сложения и вычитания для чисел разного знака. Умеют записывать в виде равенства, как могла переместиться точка при разных условиях и сделать рисунок, соответствующий данному числовому выражению.	Имеют представление о перемещении чисел по координатной прямой, о правилах сложения и вычитания для чисел разного знака. По алгоритму умеют записывать в виде равенства, как могла переместиться точка при разных условиях и сделать рисунок, соответствующий данному числовому выражению.
28-31	Алгебраическая сумма и ее свойства.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают понятие алгебраической суммы, о законах алгебраических действий Умеют: - вычислять алгебраические суммы, применяя	Имеют представление об алгебраической сумме, о законах алгебраических действий Умеют: - работать по заданному алгоритму; - вычислять простейшие

			<p>переместительный и сочетательный законы;</p> <p>- выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел.</p>	<p>алгебраические суммы, применяя переместительный и сочетательный законы;</p> <p>- выполнять простейшие вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел;</p>
32-34	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел.	<p>Урок открытия нового знания.</p> <p>Урок рефлексии.</p>	<p>Знают правила вычисления алгебраической суммы, о модуле суммы, о противоположных числах</p> <p>Умеют найти несколько способов решения, аргументировать рациональный способ, проводить доказательные рассуждения</p> <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформулировать правило вычисления значения алгебраической суммы; - привести свои примеры на это правило; - находить значения выражения, используя правило вычисления алгебраической суммы. 	<p>Имеют представление о правиле вычисления алгебраической суммы, о модуле суммы, о противоположных числах</p> <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять правило вычисления значения простейшей алгебраической суммы; - находить значения простейшего выражения, используя правило вычисления алгебраической суммы.

35-37	Расстояние между точками координатной прямой.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают понятие расстояния между точками, о модуле разности и суммы двух чисел Умеют излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории Умеют: - находить расстояние между точками и координатной прямой, вычисляя модуль разности; - давать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность - находить координату середины отрезка, если известны координаты концов отрезка;	Имеют представление о расстоянии между точками, о модуле разности и суммы двух чисел Умеют: - по алгоритму находить расстояние между точками и координатной прямой, вычисляя модуль разности; - по образцу находить координату середины отрезка, если известны координаты концов отрезка.
38-40	Осевая симметрия.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают понятие осевой симметрии; умеют строить точки и отрезки относительно прямой.	Имеют представление об осевой симметрии; умеют по образцу строить точки и отрезки относительно прямой.
41-43	Числовые промежутки.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают понятия числового промежутка, нестрогого и строгого неравенства, о числовом отрезке и интервале Умеют аргументированно	Имеют представление о числовых промежутках, о нестрогом и строгом неравенствах, о числовом отрезке и интервале.

			<p>отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить.</p> <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построить геометрическую модель числового промежутка и указать все целые числа, которые ему принадлежат; 	<p>Умеют</p> <ul style="list-style-type: none"> - построить простейшую геометрическую модель числового промежутка и указать все целые числа, которые ему принадлежат; - по образцу построить геометрическую модель числового промежутка и указать все целые числа, которые ему принадлежат.
44	Контрольная работа №2 по теме «Положительные и отрицательные числа. Координаты».	Урок развивающего контроля.	Демонстрируют умения по пройденной теме.	Демонстрируют базовые умения по пройденной теме.
45-47	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	<p>Урок открытия нового знания.</p> <p>Урок рефлексии.</p>	Знают правило умножения числа, на минус единицу, умножение числа на единицу, умножение и деление чисел разного знака.	Иметь представление о правиле умножения числа, на минус единицу, умножение числа на единицу, умножение и деление чисел разного знака, о правиле умножения и деления отрицательных чисел, распределительный закон относительно вычитания.
48, 49	Координаты.	<p>Урок открытия нового знания.</p> <p>Урок рефлексии.</p>	<p>Знают о координатах объекта;</p> <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять аналитическую модель по геометрической 	<p>Иметь представление о координатах объекта;</p> <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по образцу составлять аналитическую модель по

			<p>модели;</p> <p>- воспроизводить правила и примеры, работать по заданному алгоритму,</p>	<p>геометрической модели;</p> <p>- воспроизводить правила и примеры, работать по заданному алгоритму.</p>
50-54	Координатная плоскость.	<p>Урок открытия нового знания.</p> <p>Урок рефлексии.</p>	<p>Знают о системе координат, о координатной плоскости, о координатах точки на плоскости;</p> <p>Знают понятия:</p> <p>прямоугольная система координат, начало координат, абсцисса, ордината, координаты точки</p> <p>Умеют записывать координаты точки, отмеченной в системе координат, и, наоборот, отмечать в системе координат точку, координаты которой указаны.</p> <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить координаты вершины прямоугольника, если заданы три его другие координаты; - построить любую фигуру по ее точкам с координатами. 	<p>Имеют представление о системе координат, о координатной плоскости, о координатах точки на плоскости; о прямоугольной системе координат, начале координат, абсциссе, ординате, координате точки.</p> <p>Умеют по образцу записывать координаты точки, отмеченной в системе координат, и, наоборот, отмечать в системе координат точку, координаты которой указаны.</p>
55-58	Умножение и деление обыкновенных дробей.	Урок открытия нового знания.	Знают правила умножения и деления обыкновенных дробей,	Имеют представление об умножении и делении

		Урок рефлексии.	<p>об умножении смешанных чисел, о делении числа на обыкновенную дробь</p> <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять действия умножения и деления обыкновенных дробей, умножения смешанных чисел, деления числа на обыкновенную дробь; - решать задачи повышенной сложности и логические задачи на умножение и деление обыкновенных дробей. 	<p>обыкновенных дробей, об умножении смешанных чисел, о делении числа на обыкновенную дробь.</p> <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять по образцу действия умножения и деления обыкновенных дробей, умножения смешанных чисел, деления числа на обыкновенную дробь.
59, 60	Правило умножения для комбинаторных задач.	<p>Урок открытия нового знания.</p> <p>Урок рефлексии.</p>	<p>Знают правило перебора всех возможных вариантов, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов, о правиле умножения.</p> <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать простейшие комбинаторные задачи, перебирая все возможные варианты. 	<p>Имеют представление о переборе всех возможных вариантов, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов, о правиле умножения</p> <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пытаются по образцу решать простейшие комбинаторные задачи, перебирая все возможные варианты.
61	Контрольная работа №3 по теме «Положительные и отрицательные числа. Координаты».	Урок развивающего контроля.	Демонстрируют умения по пройденной теме.	Демонстрируют базовые умения по пройденной теме.

Преобразование буквенных выражений (33 часа).

62-64	Раскрытие скобок.	<p>Урок открытия нового знания.</p> <p>Урок рефлексии.</p>	<p>Знают распределительном законе умножения, о правиле раскрытия скобок.</p> <p>Уметь воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок; - отражать в письменной форме своих решений, формировать умение рассуждать, выступать с решением проблем <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрывать скобки, применяя распределительный закон умножения; 	<p>Иметь представление о распределительном законе умножения, о правиле раскрытия скобок.</p> <p>Уметь воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок; - отражать в письменной форме своих решений, формировать умение рассуждать, выступать с решением проблем <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрывать скобки, применяя распределительный закон умножения;
65-67	Упрощение выражений.	<p>Урок открытия нового знания.</p> <p>Урок рефлексии.</p>	<p>Знают правило приведения подобных слагаемых</p> <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить подобные слагаемые, 	<p>Имеют представление о правиле приведения подобных слагаемых</p> <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить подобные слагаемые,

			<p>раскрывая скобки по правилу;</p> <p>- решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки.</p>	<p>раскрывая скобки по правилу;</p> <p>- решать простейшие уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки.</p>
68-71	Решение уравнений.	<p>Урок открытия нового знания.</p> <p>Урок рефлексии.</p>	<p>Знают понятия переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений.</p> <p>Знают правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки упрощая выражение левой части уравнения.</p> <p>Умеют:</p> <p>- решать текстовые задачи на составление уравнений.</p>	<p>Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений, о правиле решения уравнений.</p> <p>Умеют:</p> <p>- решать простейшие уравнения.</p>
72	Рубежный мониторинг.	Урок развивающего контроля.	Демонстрируют применение полученных знаний	Демонстрируют применение полученных базовых знаний.
73-78	Решение задач на составление уравнений.	<p>Урок открытия нового знания.</p> <p>Урок рефлексии.</p>	<p>Знают о математической модели, о составлении математической модели, об этапах решения задачи.</p> <p>Знают, как составить математическую модель</p>	<p>Имеют представление о математической модели, о составлении математической модели, об этапах решения задачи.</p> <p>Умеют:</p>

			<p>реальной ситуации.</p> <p>Знают правило решения уравнений.</p> <p>Умеют:</p> <p>- решать текстовые задачи на составление уравнений.</p>	- решать текстовые задачи базового уровня на составление уравнений.
79	Контрольная работа №4 по теме «Преобразование буквенных выражений».	Урок развивающего контроля.	Демонстрируют умения по пройденной теме.	Демонстрируют базовые умения по пройденной теме.
80	Повторение и обобщение изученного материала.	Урок рефлексии.	Демонстрируют умения по пройденной теме при работе в группах, парах.	Демонстрируют базовые умения по пройденной теме при работе в парах, группах.
2 четверть (35 часов).				
81-85	Две основные задачи на дроби.	<p>Урок открытия нового знания.</p> <p>Урок рефлексии.</p>	<p>Знают понятия уравнения, о числовом выражении, о части от целого, о целом по его части.</p> <p>Умеют:</p> <p>- решать задачи на части;</p> <p>Знают как найти часть от целого и целое по его части, как решать задачи на части.</p> <p>Умеют:</p> <p>- найти часть от целого и целое по его части.</p>	<p>Имеют представление об уравнении, о числовом выражении, о части от целого, о целом по его части;</p> <p>Умеют:</p> <p>- решать простейшие задачи на части;</p> <p>Имеют представление как найти часть от целого и целое по его части, как решать задачи на части.</p> <p>Умеют :</p> <p>- найти по образцу часть от целого и</p>

				целое по его части.
86-88	Окружность Длина окружности.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	<p>Знают понятие окружности, о формуле длины окружности, о правильном многограннике.</p> <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять длину окружности по готовому рисунку, по диаметру, по радиусу; <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с помощью циркуля и линейки находить центр окружности, если он не обозначен, используя свойство прямого угла и серединного перпендикуляра. 	Имеют представление об окружности, о формуле длины окружности, о правильном многограннике.
89-91	Круг. Площадь круга.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	<p>Знают понятие круга, о формуле площади круга, как вывести формулу площади круга, используя ее, найти значение площади для различных значений радиуса.</p> <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - найти площадь фигуры, выполнив необходимые измерения по готовому рисунку. 	<p>Имеют представление о круге, о формуле площади круга</p> <p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - найти площадь фигуры, выполнив необходимые измерения по готовому рисунку.

92, 93	Шар. Сфера.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают понятие шара, сферы, о формуле площади сферы, о формуле объема шара. Умеют: - вычислять объем шара и площадь поверхности сферы, если известен радиус.	Имеют представление о шаре, сфере, о формуле площади сферы, о формуле объема шара.
94	Контрольная работа №5 по теме «Преобразование буквенных выражений».	Урок развивающего контроля.	Демонстрируют умения по пройденной теме.	Демонстрируют базовые умения по пройденной теме.
Делимость натуральных чисел (36 часов).				
95-98	Делители и кратные.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают понятие наименьшего общего кратного, о наибольшем общем делителе. Умеют: - вычислять наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель двух натуральных чисел. Умеют: - складывать и вычитать обыкновенные дроби с разным знаменателем, находя наименьшее общее кратное; - сокращать дробь, находя	Имеют представление о наименьшем общем кратном, о наибольшем общем делителе. Умеют: - по образцу вычислять наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель двух натуральных чисел; - по алгоритму складывать и вычитать обыкновенные дроби с разным знаменателем, находя наименьшее общее кратное; - сокращать дробь, находя наибольший общий делитель.

			наибольший общий делитель.	
99-102	Делимость произведения.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают признаки делимости произведения Умеют: - доказать и принимать при решении, что если ни один из множителей не делится на некоторое число, то и произведение не делится на это число;	Имеют представление о признаках делимости произведения.
103-106	Делимость суммы и разности чисел.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают признаки делимости суммы и разности чисел, о свойствах делимости чисел. Применяют их при разложении чисел и сокращении дробей.	Имеют представление о признаках делимости суммы и разности чисел, о свойствах делимости чисел.
107-111	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают признаки делимости на 2, 4, 5, 10, и 25 Умеют: - проверять делимость числа на числа 2, 5, и 10, а также сокращать большие дроби, используя признаки делимости.	Имеют представление о признаках делимости на 2, 4, 5, 10, и 25.
112-115	Признаки делимости на 3 и 9.	Урок открытия	Знают признаки делимости на 3 и на 9, о сумме разрядных	Имеют представление о признаках делимости на 3 и на 9, о сумме

		нового знания. Урок рефлексии.	слагаемых. Умеют: - сформулировать признаки делимости на 3 и на 9, объяснять как их можно использовать при сокращении дробей.	разрядных слагаемых.
116	Контрольная работа №6 по теме «Делимость натуральных чисел».	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Демонстрируют умения по пройденной теме.	Демонстрируют базовые умения по пройденной теме.
117-121	Простые числа. Разложение числа на простые множители.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают понятие простых, составных чисел, о числах-близнецах, о разложении на множители, об основной теореме арифметики. Умеют: -различать простые и составные числа, раскладывать составные числа на простые множители; - находить общие делители и общие кратные с помощью разложения чисел на простые множители.	Имеют представление о простых, составных числах, о числах-близнецах, о разложении на множители, об основной теореме арифметики. Умеют: -различать простые и составные числа, раскладывать составные числа на простые множители; - по образцу находить общие делители и общие кратные с помощью разложения чисел на простые множители.
122-124	Наибольший общий делитель.	Урок открытия	Знают понятия наибольшего общего делителя, о правиле	Имеют представление о наибольшем общем делителе, о правиле

		нового знания. Урок рефлексии.	отыскания НОД. Умеют: - вывести правило отыскания НОД, рассмотрев конкретные примеры.	отыскания НОД.
125-128	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают понятие взаимно-простых чисел, о признаке делимости на произведение; Умеют: - приводить дроби к общему знаменателю, решая примеры на вычисления и уравнения; демонстрировать теоретические и практические знания по теме «Простые числа», разложение числа на простые множители, нахождение НОД и НОК числа.	Имеют представление о взаимно-простых числах, о признаке делимости на произведение; Умеют: - по образцу приводить дроби к общему знаменателю, решая примеры на вычисления и уравнения.
129	Контрольная работа №7 по теме «Делимость натуральных чисел».	Урок развивающего контроля.	Демонстрируют умения по пройденной теме.	Демонстрируют базовые умения по пройденной теме.
130	Повторение и обобщение изученного материала.	Урок рефлексии.	Демонстрируют умения по пройденной теме при работе в группах, парах.	Демонстрируют базовые умения по пройденной теме при работе в парах, группах.
Математика вокруг нас (31 час). 4 четверть (40 часов).				
131-135	Отношение двух чисел.	Урок открытия	Знают понятия отношения двух чисел, о пропорциях, об	Имеют представление об отношении двух чисел, о пропорциях, об

		нового знания. Урок рефлексии.	основном свойстве пропорции. Умеют: -составлять пропорции, проверять правильность пропорции, решать задачи с помощью пропорции.	основном свойстве пропорции. Умеют: -по образцу составлять пропорции, проверять правильность пропорции, решать простые задачи с помощью пропорции.
136-139	Диаграммы.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают о разных диаграммах, столбчатой, круговой, графической, графической накопительной. Умеют: - строить столбчатую, круговую, графическую диаграммы; -объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Имеют представление о разных диаграммах, столбчатой, круговой, графической, графической накопительной.
140-143	Пропорциональность величин.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	Знают понятие пропорциональных величин, о прямо пропорциональных величинах, об обратно пропорциональных величинах. Знают понятия пропорциональных величин и масштаба.	Имеют представление о пропорциональных величинах, о прямо пропорциональных величинах, об обратно пропорциональных величинах, Умеют: - с помощью алгоритма по условию задачи определять, какие величины прямо пропорциональные, какие

			<p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по условию задачи определять, какие величины прямо пропорциональные, какие обратно пропорциональные, а какие не подходят под это определение. 	<p>обратно пропорциональные, а какие не подходят под это определение.</p>
144-148	Решение задач с помощью пропорций.	Урок рефлексии.	<p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать текстовые задачи на применение пропорции и ее основного свойства. 	<p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать простейшие текстовые задачи на применение пропорции и ее основного свойства.
149	Контрольная работа №8 по теме «Математика вокруг нас».	Урок развивающего контроля.	Демонстрируют умения по пройденной теме.	Демонстрируют базовые умения по пройденной теме.
150-156	Разные задачи.	Урок рефлексии.	<p>Знают алгоритм решения задач на составление уравнений, на проценты, на пропорцию, на движение.</p> <p>Умеют решать задачи на составление уравнений на движение.</p> <p>Умеют составлять математическую модель реальной ситуации.</p>	<p>По алгоритму решают простейшие задачи на составление уравнений, на проценты, на пропорцию, на движение.</p>
157, 158	Первое знакомство с понятием «вероятность».	Урок открытия	Знают, что такое достоверное	Имеют представление о

		нового знания. Урок рефлексии.	событие, невозможное событие, случайное событие, стоппроцентная вероятность, нулевая вероятность, нулевая вероятность, равновероятностные события.	достоверных событиях, о невозможном и случайном событии, о стопроцентной и нулевой вероятности, о равновероятностных событиях.
159, 160	Первое знакомство с подсчетом вероятности.	Урок рефлексии.	Знают, как охарактеризовать любое событие, определяя его количественные характеристики. Умеют: - пояснить формулу вычисления вероятности; - выделить и записать главное, привести примеры.	Имеют представление, как охарактеризовать любое событие, определяя его количественные характеристики.
161	Итоговый мониторинг.	Урок развивающего контроля.	Демонстрируют умения применять материал изученный в 6 классе.	Демонстрируют базовые умения применять материал изученный в 6 классе.
Повторение (9 часов).				
162, 163	Повторение темы «Положительные и отрицательные числа. Координаты».	Урок рефлексии.	Умеют: - сравнивать отрицательные числа между собой с помощью числовой прямой; - воспроизводить теорию прослушанной с заданной степенью свернутости, участвовать в диалоге, подбирать аргументы для объяснения	Умеют: - по образцу сравнивать отрицательные числа между собой с помощью числовой прямой; - участвовать в диалоге, подбирать аргументы для объяснения ошибки.

			ошибки.	
164, 165	Повторение темы «Преобразование буквенных выражений».	Урок рефлексии.	Умеют: - решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки.	Умеют: - решать простейшие уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки.
166, 167	Повторение темы «Делимость натуральных чисел».	Урок рефлексии.	Умеют: - проверять делимость числа на числа 2,5, и 10, а также сокращать большие дроби, используя признаки делимости; - рассуждать, обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников, вести диалог; - применять признаки делимости на 3 и на 9 при решении уравнений, в вычислительных примерах и в логических заданиях; - выполнять и оформлять задания программированного контроля.	Умеют: - по образцу проверять делимость числа на числа 2,5, и 10, а также сокращать большие дроби, используя признаки делимости; - по образцу применять признаки делимости на 3 и на 9 при решении уравнений, в вычислительных примерах и в логических заданиях; - выполнять и оформлять задания программированного контроля на базовом уровне.
168	Повторение темы «Математика вокруг нас».	Урок рефлексии.	Знают, что такое достоверное событие, невозможное событие, случайное событие, стопроцентная вероятность, нулевая вероятность, нулевая вероятность, равновероятностные события.	Имеют представление о достоверных событиях, о невозможном и случайном событии, о стопроцентной и нулевой вероятности, о равновероятностных событиях.

169	Итоговая контрольная работа.	Урок развивающего контроля.	Демонстрируют умения применять материал изученный в 6 классе.	Демонстрируют базовые умения применять материал изученный в 6 классе.
170	Итоговое занятие.	Урок рефлексии.	Демонстрируют умения по пройденной теме при работе в группах, парах.	Демонстрируют базовые умения по пройденной теме при работе в парах, группах.