

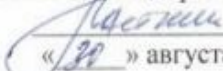
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа №11 им. Героя Советского Союза
Аипова Махмута Ильячевича городского округа Октябрьск Самарской области

Рассмотрена на заседании
методического объединения
учителей

Протокол № 1
от «30» августа 2019 г.

Проверена


Заместитель директора по УВР

 Л.С. Райник
«30» августа 2019 г.

Утверждена

Приказом № 336 от «30» августа 2019 г.

Директор школы

 О.А. Дунова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ (5-6 КЛАССЫ)**

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике на уровне основного общего образования (5-6 классы) составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 с изменениями и дополнениями от 31 декабря 2015 г.), основной образовательной программы среднего общего образования ГБОУ СОШ №11 г.о. Октябрьск.

Данная рабочая программа реализуется на основе программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6 классы. / Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова, А.С.Чеснокова, С.И.Шварцбурда (М.: Просвещение 2014)

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова, А.С.Чеснокова, С.И. Шварцбурда (М.: Мнемозина 2019 г.).

В соответствии с учебным планом школы на изучение учебного предмета математика отводится в 5 классах – 5 часов в неделю, что составляет 170 часов в год, в 6 классах - 5 часов в неделю, что составляет 170 часов в год. Общее число учебных часов математики за уровень основного общего образования – 340 часов.

В тексте рабочей программы выделены курсивом планируемые результаты обучения детей с задержкой психического развития.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

5-6 классы

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умения 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;

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

12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;	Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,
Определять множества перечислением их элементов;	Определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.
Определять пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.	Распознавать логически некорректные высказывания;
Распознавать логически некорректные высказывания.	Строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.
Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;	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;
Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;	Понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
Использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;	Понимать вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
Понимать округление рациональных чисел в соответствии с правилами;	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;
Использовать рациональные числа.	Понимать округление рациональных чисел с заданной точностью;

вать результаты вычислений при решении практических задач;	дочитать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
инять сравнение чисел в реальных ситуациях;	ить НОД и НОК чисел и использовать их при решении зада.;
влять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.	рывать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.
Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	Применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
ь несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;	Выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
ть модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;	Составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.
ествлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;	Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.
влять план решения задачи;	рывать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
иять этапы решения задачи;	Извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
претировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;	Составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.
различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;	Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.
ь задачи на нахождение части числа и числа по его части;	ь простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
ь задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;	ьзовать 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);
ить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;	ирировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы; выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
ь несложные логические задачи методом рассуждений.	Интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
Выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)	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;
Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, 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.	доводить всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;
Решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.	Решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;	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.
Вычислять площади прямоугольников.	Выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;	Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах; изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.
Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	Вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.
Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;	Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат; выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.
Знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.	Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

Содержание учебного предмета

5 класс

Натуральные числа и шкалы.

Обозначение натуральных чисел. Отрезок, Длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

Сложение и вычитание натуральных чисел.

Сложение и вычитание натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания.

Уравнение.

Умножение и деление натуральных чисел.

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком.

Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Квадрат и куб числа.

Площади и объёмы.

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника, квадрата. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объёмы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Обыкновенные дроби.

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения чисел. Округление чисел.

Умножение и деление десятичных дробей.

Умножение десятичных дробей на натуральное число. Деление десятичных дробей на натуральное число. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

Инструменты для вычисления и измерения.

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник.

Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

Итоговое повторение курса математики 5 класса.

Действия с натуральными числами. Числовые и буквенные выражения. Преобразование буквенных выражений. Упрощение выражений. Уравнение. Проценты. Формулы. Площадь прямоугольника. Сложение и вычитание смешанных чисел. Действия с десятичными дробями.

Контроль знаний и умений.

Контрольная работа за I полугодие. Административная контрольная работа за I полугодие.

Контрольная работа за II полугодие. Административная контрольная работа за II полугодие.

6 класс

Делимость чисел.

Делители и кратные. Признаки делимости на 10, 5 и 2. Признаки делимости на 3 и на 9.

Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель.

Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю.

Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение, вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Умножение обыкновенных дробей.

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения.

Деление обыкновенных дробей.

Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби.

Дробные выражения.

Отношения и пропорции.

Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

Положительные и отрицательные числа.

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел.

Изменение величин.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

Решение уравнений.

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Координаты на плоскости.

Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

Итоговое повторение курса математики 6 класса.

Контроль знаний и умений.

Контрольная работа за I полугодие. Административная контрольная работа за I полугодие.

Контрольная работа за II полугодие. Административная контрольная работа за II полугодие.

**Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение
каждой темы.**

5 класс

№	Тема (раздел)	Количество часов на изучение
1	Натуральные числа и шкалы	15
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	21
3	Умножение и деление натуральных чисел	27
4	Площади и объёмы	12
5	Обыкновенные дроби	23
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	13
7	Умножение и деление десятичных дробей	26
8	Инструменты для вычисления и измерения	17
9	Итоговое повторение курса математики 5 класса	12
10	Контроль знаний и умений	4

6 класс

№	Тема (раздел)	Количество часов на изучение
1	Делимость чисел.	20
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	22
3	Умножение и деление обыкновенных дробей	28
4	Отношения и пропорции	19
5	Положительные и отрицательные числа	13
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12
8	Решение уравнений	15
9	Координаты на плоскости	13
10	Итоговое повторение курса математики 6 класса	13
11	Контроль знаний и умений	4