

Муниципальное образовательное учреждение

Задворковская средняя школа

УТВЕРЖДЕНА

Приказ № 70 от 27.08.2020

Директор школы  Скобелев

Рабочая программа

по математике

6 класс

Составитель: Князева Г.С.,
учитель математики

2020 год

Рабочая программа по математике для 6 класса разработана в соответствии:

- с требованиями к результатам обучения Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897)
- на основе Примерной программы основного общего образования для учреждений, работающих по системе учебников «Алгоритм успеха», с использованием рекомендаций авторской программы А.Г. Мерзляка.
- с особенностями основной образовательной программы и образовательными потребностями и запросами обучающихся.

Рабочая программа рассчитана на 170 часов (5 часов в неделю), в т.ч. 12 контрольных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, проверочных и самостоятельных работ. Программа соответствует дистанционному обучению, требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС, и включает:

1. Планируемые результаты обучения
2. Содержание учебного предмета
3. Тематическое планирование

1. Планируемые результаты обучения

В ходе освоения содержания курса математики в 6 классе учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

1.1. Личностные результаты:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; ориентации на оценку результатов познавательной деятельности; общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности; самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы; понимания чувств одноклассников, учителей; представления о значении математики для познания окружающего мира.

1.2. Метапредметные результаты:

Регулятивные:

Ученик научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

Познавательные:

Ученик научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

Коммуникативные:

Ученик научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

1.3. Предметные результаты

Делимость чисел

Ученик научится:

Знать и понимать:

- Делители и кратные числа.
- Признаки делимости на 2,3,5,10.
- Простые и составные числа.
- Разложение числа на простые множители.
- Наибольший общий делитель.
- Наименьшее общее кратное.

Уметь:

- Находить делители и кратные числа.
- Находить наибольший общий делитель двух или трех чисел.
- Находить наименьшее общее кратное двух или трех чисел.
- Раскладывать число на простые множители.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Ученик научится:

Знать и понимать:

- Обыкновенные дроби.
- Сократимая дробь.
- Несократимая дробь.
- Основное свойство дроби.
- Сокращение дробей.
- Сравнение дробей.

- Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Уметь:

- Сокращать дроби.
- Приводить дроби к общему знаменателю.
- Складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями.
- Сравнивать дроби, упорядочивать наборы дробей.

Умножение и деление обыкновенных дробей

Ученик научится:

Знать и понимать:

- Умножение дробей.
- Нахождение части числа.
- Распределительное свойство умножения.
- Взаимно обратные числа.
- Нахождение числа по его части.

Уметь:

- Умножать обыкновенные дроби.
- Находить часть числа.
- Находить число обратное данному.
- Выполнять деление обыкновенных дробей.
- Находить число по его дроби.
- Находить значения дробных выражений.

Отношения и пропорции

Ученик научится:

Знать и понимать:

- Отношения.
- Пропорции.
- Основное свойство пропорции.
- Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.
- Формула длины окружности.
- Формула площади круга.
- Масштаб. Шар.

Уметь:

- Составлять и решать пропорции.
- Решать задачи с помощью пропорций на прямую и обратную пропорциональные зависимости.
- Решать задачи по формулам.
- Решать задачи с использованием масштаба.

Положительные и отрицательные числа

Ученик научится

Знать и понимать:

- Противоположные числа.
- Координаты на прямой.
- Модуль числа.
- Правило сложения отрицательных чисел.
- Правило сложения отрицательных чисел.
- Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел
- Правило сложения двух чисел с разными знаками.
- Вычитание рациональных чисел

Уметь:

- Находить для числа противоположное ему число.
- Находить модуль числа.
- Сравнить рациональные числа.

Сложение чисел с помощью координатной прямой

Ученик научится

- Складывать числа с помощью координатной плоскости.
- Складывать и вычитать рациональные числа.

Решение уравнений

Ученик научится

Знать и понимать:

- Подобные слагаемые.
- Коэффициент выражения.
- Правила раскрытия скобок.

Уметь:

- Раскрывать скобки.
- Приводить подобные слагаемые
- Применять свойства уравнения для нахождения его решения

Координаты на плоскости

Ученик научится

Знать и понимать:

- Перпендикулярные прямые.
- Параллельные прямые.
- Координатная плоскость.
- Координаты точки.

- Столбчатая диаграмма.
- График зависимости.

Уметь:

- Изображать координатную плоскость.
- Строить точку по заданным координатам.
- Находить координаты изображенной в координатной плоскости точки.
- Строить столбчатые диаграммы.
- Находить значения величин по графикам зависимостей.

2. Содержание учебного материала

Делимость натуральных чисел

Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Простые и составные числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.
Контрольная работа №1

Обыкновенные дроби

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателям.

Контрольная работа № 2.

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа.

Контрольная работа № 3

Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по заданному значению его дроби. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Контрольная работа №4

Отношения и пропорции

Отношения. Пропорции. Процентное отношение двух чисел.

Контрольная работа № 5

Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Деление числа в данном отношении. Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга. Цилиндр, конус, шар. Диаграммы. Случайные события. Вероятность случайного события.

Контрольная работа № 6

Рациональные числа и действия над ними

Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Целые числа. Рациональные числа. Модуль числа. Сравнение чисел.

Контрольная работа № 7

Сложение рациональных чисел. Свойства сложения рациональных чисел. Вычитание рациональных чисел.

Контрольная работа № 8

Умножение рациональных чисел. Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Деление рациональных чисел.

Контрольная работа № 9

Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений

Контрольная работа № 10

Перпендикулярные прямые. Осевая и центральная симметрии. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.

Контрольная работа № 11

Повторение и систематизация учебного материала

Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса.

Итоговая контрольная работа №12

3. Тематическое планирование

№п/п	Содержание материала	Кол-во часов	из них		
			Контр. работы	Тест	Самост. работы
1	Делимость натуральных чисел	17	1	1	1
2	Обыкновенные дроби	38	3	2	4
3	Отношения и пропорции	28	2	1	5
4	Рациональные числа и действия над ними	70	5	2	6
5	Повторение и систематизация учебного материала	22	1		
	Итого за 6 класс	175	12	6	16