

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Ново-Павловская основная общеобразовательная школа**

РАССМОТРЕНО  
на заседании школьного  
методического объединения  
учителей естественно-  
математического цикла  
(наименование ШМО)  
« 30 » августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ В.А.Горобцова  
«30» августа 2021 г.  
Протокол педсовета  
№ 1 от 2021г

ПРИНЯТО  
на методическом совете  
\_\_\_\_\_  
В.А.Горобцова  
Протокол  
№ 1 от «30» августа  
2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
МБОУ Ново-  
Павловской  
ООШ  
\_\_\_\_\_  
Г.Ф.  
Ткаченко  
Приказ № 66  
от «30» августа  
2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике  
основное общее образование, 5 класс  
5 часов в неделю, всего – 169 часов  
Учитель: Лукьянченко Андрей Вячеславович

Рабочая программа по математике разработана для 5 класса. Исходными документами для составления рабочей программы явились:

Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012;

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;

Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы : пособие для учителей общеобразовательных учреждений / сост. Т.А. Бурмистрова. — М.: Просвещение, 2011. — 64 с.

ООП ООО МБОУ Ново-Павловской ООШ;

Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5-6 классы; пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Л.В. Кузнецова С.С. Минаева и др. —М.: Просвещение, 2013.

Математика: 5 класс: учеб. для общеобразоват. организаций /Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова. С.С.Минаева и др.-М. «Просвещение», 2016

## Планируемые результаты обучения математике, 5 класс

### **Предметные:**

#### **учащиеся научатся:**

- 1) работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);
- 3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
- 4) пользоваться изученными математическими формулами;
- 5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- 7) знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

#### **учащиеся получают возможность научиться:**

- 1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

### **Содержание учебного предмета, курса.**

**Линии на плоскости.** Замкнутые и незамкнутые линии. Самопересекающиеся линии. Прямая, отрезок, луч. Ломаная. Длина отрезка, метрические единицы длины. Окружность. Построение конфигураций из прямой, ее частей, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.

#### **Натуральные числа**

Десятичная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Натуральный ряд. Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой. Сравнение натуральных чисел. Округление натуральных чисел.

Решение комбинаторных задач перебором всех возможных вариантов.

### **Действия с натуральными числами.**

Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Возведение числа в степень с натуральным показателем. Вычисление значений числовых выражений; порядок действий. Решение задач арифметическим методом. числами.

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; преобразование сумм и произведений. Распределительное свойство умножения относительно сложения; вынесение общего множителя за скобки. Примеры рациональных вычислений. Решение задач арифметическим способом.

### **Многоугольники**

Угол. Прямой, острый, тупой углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Ломаные и многоугольники. Выпуклые многоугольники. Периметр многоугольника.

### **Делимость чисел**

Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители. Делимость суммы и произведения. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком; разбиение натуральных чисел на классы по остаткам от деления.

### **Треугольники и четырехугольники.**

Треугольники и их виды. Прямоугольник, квадрат. Равенство фигур. Площадь прямоугольника, единицы площади.

### **Дроби**

Представление о дроби как способе записи части величины. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей точками на координатной прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Запись натурального числа в виде дроби. Сложение и вычитание дробей. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной и выделение целой части числа из неправильной дроби. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Решение задач арифметическим способом.

### **Многогранники.**

Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки многогранников.

**Таблицы и диаграммы.** Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы. Простейшие приемы сбора и представления информации.

## Тематическое планирование

<b>№</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>1</b>	Линии.	<b>8</b>
<b>2</b>	Натуральные числа.	<b>12</b>
<b>3</b>	Действия с натуральными числами.	<b>23</b>
<b>4</b>	Использование свойств действий при вычислениях.	<b>12</b>
<b>5</b>	Углы и многоугольники.	<b>9</b>
<b>6</b>	Делимость чисел.	<b>15</b>
<b>7</b>	Треугольники и четырехугольники.	<b>10</b>
<b>8</b>	Дроби.	<b>18</b>
<b>9</b>	Действия с дробями.	<b>34</b>
<b>10</b>	Многогранники.	<b>10</b>
<b>11</b>	Таблицы и диаграммы.	<b>9</b>
<b>12</b>	Промежуточная аттестация.	<b>1</b>
<b>13</b>	Повторение.	<b>8</b>
	<b>Итого за 5 класс</b>	<b>169</b>

**Календарно-тематическое планирование по математике 5 класс  
2021-2022 учебный год**

Тема урока	Виды уроков	Дата план	Дата факт
<b>Линии. 8 часов</b>			
Виды линий	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков.		
Внутренняя и внешние области	Урок рефлексии закрепление нового материала (комплексного применения ЗУН)		
Прямая. Луч. Отрезок.	Комбинированный урок		
Ломаная.	Комбинированный урок		
Измерение отрезков. Длина ломаной.	Урок общеметодологической направленности		
Окружность и круг.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков.		
Окружность и круг.	Урок системной коррекции ЗУН		
Контрольная работа № 1 по теме: «Линии»	Урок развивающего контроля.		
<b>Натуральные числа. 12 часов</b>			
Римская нумерация. Особенности десятичной нумерации.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков.		
Чтение и запись чисел в десятичной нумерации.	Урок общеметодологической направленности		
Правило сравнения натуральных чисел.	Комбинированный урок		
Сравнение натуральных чисел. Входная контрольная работа.	Урок развивающего контроля.		
Координатная прямая.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков.		
Как округляют числа.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков.		
Правило округления чисел.	Комбинированный урок		
Решение комбинаторных задач.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков.		
Решение комбинаторных задач.	Урок общеметодологической направленности		
Решение комбинаторных задач.	Комбинированный урок		
Обобщение и повторение материала главы «Натуральные числа»	Урок рефлексии закрепление нового материала (комплексного применения ЗУН)		

Контрольная работа № 2 по теме «натуральные числа»	Урок развивающего контроля.		
<b>Действия с натуральными числами. 23 часа.</b>			
Связь сложения и вычитания.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков.		
Прикидка и оценка.	Урок общеметодологической направленности		
Умножение	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков.		
Умножение	Комбинированный урок		
Деление	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков.		
Деление	Комбинированный урок		
Связь умножения и деления.	Урок системной коррекции		
Умножение и деление	Комбинированный урок		
Порядок действий в выражениях без скобок и со скобками.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков.		
Порядок действий в выражениях без скобок и со скобками.	Комбинированный урок		
Запись выражений. Вычисление значений выражений.	Урок общеметодологической направленности		
Составление выражений и вычисление их значений.	Комбинированный урок		
Составление выражений и вычисление их значений.	Комбинированный урок		
Закрепление изученного в пункте «Порядок действий в вычислениях».	Урок системной коррекции		
Контрольная работа № 3	Урок развивающего контроля.		
Понятие степени.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Степень числа 10.	Комбинированный урок		
Вычисление значений выражений, содержащих степени.	Комбинированный урок		
Задачи на движение в противоположных направлениях и на встречное движение	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Задачи на движение в противоположных направлениях и на встречное движение	Урок общеметодологической направленности		
Задачи на движение по реке.	Урок системной коррекции		

Задачи на движение по реке.	Урок системной коррекции		
Контрольная работа № 4 по теме «Действия с натуральными числами».	Урок развивающего контроля.		
<b>Использование свойств действий при вычислениях. 12 часов.</b>			
Переместительное и сочетательное свойства.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Рациональные вычисления.	Урок общеметодологической направленности		
Рациональные вычисления.	Комбинированный урок		
Метод Гаусса.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Распределительное свойство умножения относительно сложения.	Урок общеметодологической направленности		
Вынесение общего множителя за скобки.	Комбинированный урок		
Вынесение общего множителя за скобки.	Комбинированный урок		
Применение распределительного свойства	Урок системной коррекции		
Задачи на части	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Задачи на части	Урок системной коррекции		
Задачи на уравнивание.	Урок системной коррекции		
Контрольная работа №5 по теме «Использование свойств действий при вычислении.»	Урок развивающего контроля.		
<b>Углы и многоугольники. 9 часов.</b>			
Угол. Биссектриса угла.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Виды углов.	Урок общеметодологической направленности		
Как измерить величину угла.	Урок общеметодологической направленности		
Построение угла заданной величины.	Урок общеметодологической направленности		
Сумма углов.	Урок системной коррекции		
Элементы многоугольника.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Диагональ. Периметр многоугольника.	Урок общеметодологической направленности		
Обобщение и повторение материала главы «Углы и многоугольники».	Урок повторения (актуализации ЗУН)		
Контрольная работа № 6 по теме «Углы и многоугольники»	Урок развивающего контроля.		
<b>Делимость чисел. 15 часов</b>			

Делители числа	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Кратные числа.	Урок общеметодологической направленности		
Делители и кратные.	Комбинированный урок		
Числа простые и составные и число один.	Урок общеметодологической направленности		
Разложение числа на простые множители.	Урок общеметодологической направленности		
Решето Эратосфена	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Делимость суммы и произведения.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Контрпример.	Комбинированный урок		
Признаки делимости на 10., на 5, на 2.	Комбинированный урок		
Признаки делимости на 9, на 3.	Комбинированный урок		
Разные признаки делимости.	Комбинированный урок		
Деление с остатком.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Остатки от деления.			
Деление с остатком при решении задач.	Урок системной коррекции		
Контрольная работа № 7.по теме «Делимость чисел»	Урок развивающего контроля.		
<b>Треугольники и четырехугольники. 10 часов</b>			
Треугольники и их виды.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Прямоугольники .	Комбинированный урок		
Равные фигуры	Урок общеметодологической направленности		
Равенство фигур	Комбинированный урок		
Площадь прямоугольника.	Комбинированный урок		
Нахождение площадей.	Урок общеметодологической направленности		
Нахождение площадей.	Урок общеметодологической направленности		
Обобщение и систематизация знаний по теме «Треугольники и четырехугольники»	Урок системной коррекции		
Обобщение и систематизация знаний по теме «Треугольники и четырехугольники»	Урок повторения (актуализации ЗУН)		
Контрольная работа № 8.по теме «Треугольники и четырехугольники»	Урок развивающего контроля.		
<b>Дроби. 18 часов.</b>			
Доли и дроби.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		

Правильные и неправильные дроби.	Урок общеметодологической направленности		
Координатная прямая.	Комбинированный урок		
Задачи на дроби.	Урок общеметодологической направленности		
Задачи на дроби.	Комбинированный урок		
Основное свойство дроби.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Приведение дробей к новому знаменателю.	Комбинированный урок		
Приведение дробей к новому знаменателю.	Комбинированный урок		
Контрольная работа № 8. по теме «Дроби»	Урок развивающего контроля.		
Сокращение дробей.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Решение задач по теме «Дроби»	Урок общеметодологической направленности		
Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок общеметодологической направленности		
Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	Комбинированный урок		
Приведение дробей к общему знаменателю, сравнение дробей с разными знаменателями.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Сравнение дробей с разными знаменателями.			
Некоторые другие приемы сравнения дробей.	Комбинированный урок		
Деление и дроби. Представление натуральных чисел дробями.	Урок общеметодологической направленности		
Контрольная работа № 9 по теме «Дроби»	Урок развивающего контроля.		
<b><i>Действия с дробями. 34 часа.</i></b>			
Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок		
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок		
Решение задач по теме: «Сложение и вычитание дробей»	Комбинированный урок		
Решение задач по теме: «Сложение и вычитание дробей»	Урок системной коррекции		
Смешанная дробь	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Смешанная дробь. Выделение целой части из	Комбинированный урок		

неправильной дроби.			
Сложение смешанных дробей.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Сложение смешанных дробей.	Комбинированный урок		
Вычитание смешанных дробей.	Комбинированный урок		
Вычитание смешанных дробей.	Урок системной коррекции		
Сложение и вычитание смешанных дробей.	Урок системной коррекции		
Контрольная работа №10 по теме: «Сложение и вычитание дробей».	Урок развивающего контроля.		
Правило умножения дробей	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Умножение дроби на натуральное число и смешанную дробь.	Урок общеметодологической направленности		
Умножение дроби на натуральное число и смешанную дробь.	Урок системной коррекции		
Решение задач, содержащих дробные выражения.	Урок общеметодологической направленности		
Решение задач, содержащих дробные выражения.	Урок системной коррекции		
Взаимно обратные дроби. Правило деления дробей.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Деление дробей.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Деление дробей.	Урок общеметодологической направленности		
Деление дробей.	Комбинированный урок		
Решение задач, содержащих дробные данные.	Урок общеметодологической направленности		
Решение задач, содержащих дробные данные.	Комбинированный урок		
Нахождение части целого.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Нахождение части целого.	Комбинированный урок		
Нахождение целого по его части.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Нахождение целого по его части.	Комбинированный урок		
Нахождение части целого. Нахождение целого по его части.	Комбинированный урок		
Задачи на совместную работу.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Задачи на совместную работу.	Комбинированный урок		
Задачи на движение.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Задачи на движение.	Комбинированный урок		
Контрольная работа № 11 по теме «Действия с	Урок развивающего контроля.		

дробями.			
<b>Многогранники. 10 часов.</b>			
Геометрические тела. Многогранники.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Изображение пространственных тел.	Урок общеметодологической направленности		
Параллелепипед, куб.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Параллелепипед, куб.	Урок общеметодологической направленности		
Пирамида.	Комбинированный урок		
Единицы объёма. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Комбинированный урок		
Объем прямоугольного параллелепипеда.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Развертка прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.	Урок общеметодологической направленности		
Развертка прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.	Урок общеметодологической направленности		
Контрольная работа № 12 по теме: «Многогранники»	Урок развивающего контроля.		
<b>Таблицы и диаграммы. 9 часов</b>			
Как устроены таблицы. Чтение таблиц.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Составление таблиц.	Урок общеметодологической направленности		
Чтение и составление таблиц.	Комбинированный урок		
Столбчатые диаграммы, чтение и построение диаграмм.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Круговые диаграммы, чтение круговых диаграмм.	Комбинированный урок		
Круговые диаграммы, чтение круговых диаграмм.	Комбинированный урок		
Опрос общественного мнения.	Урок открытия новых знаний, приобретение умений и навыков		
Опрос общественного мнения.	Комбинированный урок		
Обобщающий урок по теме «Таблицы и диаграммы».	Урок системной коррекции		
<b>Промежуточная аттестация. Контрольная работа за курс 5 класса.</b>	Урок развивающего контроля.		
<b>Повторение. 8 часов</b>			
Итого 169 часов			

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868576042

Владелец Ткаченко Галина Федоровна

Действителен с 10.03.2022 по 10.03.2023