

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Белокурихинская средняя общеобразовательная школа №1»

**РАССМОТРЕНО:**

на заседании ШМО  
Протокол от  
28 августа 2018 №1

**Принято**

на Педагогическом совете  
МБОУ «БСОШ №1»  
Протокол от 29.08.2018 №

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор МБОУ «БСОШ №1»  
Е.Н.Салтыкова  
Приказ от 31.08.2018 № 85



**Рабочая программа  
по математике 5 класс (базовый)  
учебник: Математика: 5 класс: учебник для общеобразовательных  
учреждений/Г.В.Дорофеев, И.Ф.Шарыгин, С.Б.Суворова и др.-  
М.:Просвещение, 2015**

**175 часов**

Программу составил:  
учитель математики  
высшей категории  
Кайгородова Оксана Анатольевна

г. Белокуриха, 2018г.

## Пояснительная записка

Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразоват. Организаций / (сост. Т.А.Бурмистрова). – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2016.

Рабочие программы основного общего образования по математике для 5—6 классов составлены на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В них также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Сознательное овладение учащимися системой арифметических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Практическая значимость школьного курса математики 5—6 классов обусловлена тем, что объектом изучения служат количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика — язык науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе. Арифметика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике в 5—6 классах способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников. Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе. 4 Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, арифметика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения. Активное использование и решение текстовых задач на всех этапах учебного процесса развивают творческие способности школьников. Изучение математики в 5—6 классах позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей. Важнейшей задачей школьного курса арифметики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в арифметике правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, арифметика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

### ***Общая характеристика учебного предмета***

Данная рабочая программа по математике для 5-6 классов составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Вид реализуемой программы – основная общеобразовательная.

Рабочая программа является основным документом («Закон Российской Федерации об образовании» ст. 32 п. 27). Программа конкретизирует содержание предметных тем Федерального государственного образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

В курсе математики 5—6 классов можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

***Изучение математики в 5- 6 классах направлено на формирование следующих компетенций:***

- учебно-познавательной;
- ценностно-ориентационной;
- рефлексивной;
- коммуникативной;
- информационной;
- социально-трудовой.

Математическое образование в школе строится с учетом принципов непрерывности (изучение математики на протяжении всех лет обучения в школе), преемственности (учет положительного опыта, накопленного в отечественном и за рубежом математическом

образовании), вариативности (возможность реализации одного и того же содержания на базе различных научно-методических подходов), дифференциации (возможность для учащихся получать математическую подготовку разного уровня в соответствии с их индивидуальными особенностями).

## **Основные технологии, формы и методы обучения**

### **Формы и методы, применяемые в обучении**

- индивидуальные
- групповые
- индивидуально-групповые
- фронтальные

### **Формы контроля знаний, умений, навыков:**

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- тестирование;
- опрос в парах;
- контрольная работа,
- практикум

### **Технологии:**

- технология игрового обучения
- коллективная система обучения
- информационно-коммуникационные технологии
- развитие исследовательских навыков
- проектные методы обучения
- дифференцированное обучение
- проблемное обучение
- технология развивающего обучения
- тестирование
- технология критического мышления

## **Виды, формы и методы контроля**

### **Виды контроля**

- предварительный
- текущий
- тематический
- итоговый

### **Формы контроля**

- фронтальная
- групповая
- индивидуальная
- комбинированная

### **Методы контроля**

- устный опрос (индивидуальный, фронтальный, комбинированный)
- письменные работы (проверочные работы, тесты, контрольные работы)

### Место курса в учебном плане

Согласно Базисному учебному плану на изучение математики в 5 классе отводится 5 учебных часов в неделю. В 5 классе 6 контрольных работ по темам курса; контрольная работа за первое полугодие и за год. В соответствии с учебным планом школы 35 учебных недель, поэтому к авторской программе добавлено 5 часов (тема: «Повторение. Итоговые контрольные работы ( за 1-е полугодие и за год )»). Всего 175 часов.

### Содержание учебного предмета, курса

#### Арифметика

Натуральные числа. Натуральный ряд. Арифметические действия с натуральным рядом чисел. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб чисел. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Зависимости между величинами. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости.

#### Элементы алгебры.

Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

#### Описательная статистика.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм.

#### Наглядная геометрия.

Наглядное представление о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольника. Изображение геометрических фигур. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол, Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры.

### Планируемые образовательные результаты

#### 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) Умение 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 ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 5) Критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличить гипотезу от факта;

- б) Креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) Умение 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) Умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) Способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 4) Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 5) Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- б) 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; уметь работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 7) Формирование 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 представления ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 11) Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 12) Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- 13) Понимания сущности алгоритмических представлений и умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 14) Умение 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

- 1) Умение 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

- 2) Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах( точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- 3) Умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их при решении учебных математических задач и задач, возникающих в сложных учебных предметах;
- 4) Умение пользоваться изученными математическими формулами;
- 5) Знания основных способов и представления и анализа статистических данных; умение решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- 6) Умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, на сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

### Тематическое планирование

№ главы	Тема раздела (модуль)	Кол-во часов
1	Линии	8
2	Натуральные числа	13
3	Действия с натуральными числами	22
4	Использование свойств действий при вычислениях	12
5	Углы и многоугольники.	9
6	Делимость чисел	15
7	Треугольники и четырехугольники.	10
8	Дроби.	18
9	Действия с дробями	34
10	Многогранники.	10
11	Таблицы и диаграммы.	9
	Повторение. Итоговая контрольная работа ( за 1-е полугодие и за год)	15

## Календарно-тематическое планирование

Кол-во часов	Дата		Тема	Домашнее задание
	план	факт		
<b>8</b>			<b>Глава 1. Линии.</b>	
1			1.1 Разнообразный мир линий.	П. 1.1
2			1.2 Прямая. Части прямой. Ломаная.	П. 1.2
2			1.3 Длина линии.	П. 1.3
2			1.4 Окружность.	П.1.4
1			Обзор и контроль	П.1.1-1.4
<b>13</b>			<b>Глава 2. Натуральные числа.</b>	
2			2.1 Как записывают и читают натуральные числа.	П.2.1
2			2.2 Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел.	П.2.2
2			2.3 Числа и точки на прямой.	П.2.3
2			2.4 Округление натуральных чисел.	П.2.4
3			2.5 Решение комбинаторных задач.	П.2.5
1			Обзор и контроль	П.2.1-2.5
<b>1</b>			<b>Контрольная работа №1 «Натуральные числа. Линии»</b>	
<b>22</b>			<b>Глава 3. Действия с натуральными числами.</b>	
3			3.1 Сложение и вычитание.	П.3.1
5			3.2 Умножение и деление.	П.3.2
4			3.3 Порядок действий в вычислениях.	П.3.3
3			3.4 Степень числа.	П. 3.4
4			3.5 Задачи на движение.	П.3.5
2			Обзор и контроль.	П.3.1-3.5
<b>1</b>			<b>Контрольная работа №2 «Действия с натуральными числами»</b>	
<b>12</b>			<b>Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях.</b>	
2			4.1 Свойства сложения и умножения.	П.4.1
3			4.2 Распределительное свойство.	П.4.2
3			4.3 Задачи на части.	П.4.3
2			4.4 Задачи на уравнивание.	П.4.4
2			Обзор и контроль.	П.4.1-4.4
<b>9</b>			<b>Глава 5. Углы и многоугольники.</b>	
2			5.1 Как обозначают и сравнивают углы.	П.5.1
3			5.2 Измерение углов.	П.5.2
2			5.3 Ломаные и многоугольники.	П.5.3
1			Обзор и контроль.	П.5.1-5.3
<b>1</b>			<b>Контрольная работа №3 «Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники»</b>	
<b>15</b>			<b>Глава 6. Делимость чисел.</b>	
3			6.1 Делители и кратные.	П.6.1



2			6.2 Простые и составные числа.	П.6.2
2			6.3 Свойства делимости.	П.6.3
3			6.4 Признаки делимости.	П.6.4
3			6.5 Деление с остатком.	П.6.5
2			Обзор и контроль.	П.6.1-6.5
<b>10</b>			<b>Глава 7. Треугольники и четырехугольники.</b>	
2			7.1 Треугольники и их виды.	П.7.1
2			7.2 Прямоугольники.	П.7.2
2			7.3 Равенство фигур.	П.7.3
2			7.4 Площадь прямоугольника.	П.7.4
1			Обзор и контроль.	П.7.1-7.4
<b>1</b>			<b>Контрольная работа №4 «Делимость чисел. Треугольники и четырехугольники»</b>	
<b>18</b>			<b>Глава 8. Дроби.</b>	
2			8.1 Доли.	П.8.1
3			8.2 Что такое дробь.	П.8.2
3			8.3 Основное свойство дроби.	П.8.3
2			8.4 Приведение дробей к общему знаменателю.	П.8.4
3			8.5 Сравнение дробей.	П.8.5
2			8.6 Натуральные числа и дроби.	П.8.6
2			Обзор и контроль	П.8.1-8.6
<b>1</b>			<b>Контрольная работа №5 «Дроби. Треугольники и четырехугольники»</b>	
<b>34</b>			<b>Глава 9. Действия с дробями.</b>	
5			9.1 Сложение и вычитание дробей.	П.9.1
3			9.2 Смешанные дроби.	П.9.2
5			9.3 Сложение и вычитание смешанных дробей.	П.9.3
5			9.4 Умножение дробей.	П.9.4
5			9.5 Деление дробей.	П.9.5
5			9.6 Нахождение части целого и целого по его части.	П.9.6
3			9.7 Задачи на совместную работу.	П.9.7
2			Обзор и контроль.	П.9.1-9.7
<b>1</b>			<b>Контрольная работа №6 « Действия с дробями»</b>	
<b>10</b>			<b>Глава 10. Многоугольники.</b>	
2			10.1 Геометрические тела и их изображение.	П.10.1
2			10.2 Параллелепипед.	П.10.2
2			10.3 Объем параллелепипеда.	П.10.3
2			10.4 Пирамида.	П.10.4
2			Обзор и контроль.	П.10.1-10.4
<b>9</b>			<b>Глава 11. Таблицы и диаграммы.</b>	
3			11.1 Чтение и составление таблиц.	П.11.1
2			11.2 Диаграммы.	П.11.2
2			11.3 Опрос общественного мнения.	П.11.3
2			Обзор и контроль.	П.11.1-11.3

15			<b>Повторение. Итоговые контрольные работы ( за 1-е полугодие и за год )</b> <b>Контрольная работа № 7</b> <b>«Повторение материала курса 5 класса. Многогранники»</b>	
----	--	--	--	--

### **Учебно-методические средства обучения**

1. Математика. 5класс: учебник для общеобразовательных организаций / Г. В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б.Суворова и др. ,— М.: Просвещение, 2015.
2. Математика. Дидактические материалы.5 класс:учеб.пособие для общеобразовательных организаций/Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова,С.Б.Суворова, ,— М.: Просвещение, 2017.
3. Математика. Тематические тесты.5 класс:учеб.пособие для общеобразовательных организаций/Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова,С.Б.Суворова, ,— М.: Просвещение, 2017.
4. Математика. Контрольные работы.5 класс:учеб.пособие для общеобразовательных организаций/Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова,С.Б.Суворова, ,— М.: Просвещение, 2015.
5. Математика. Устные упражнения.5 класс:учеб.пособие для общеобразовательных организаций/ С.С.Минаева ,— М.: Просвещение, 2016.
6. Математика. Рабочая тетрадь.5:в 2ч/Е.А.Бармистрова,Л.В.Кузнецова и др,— М.: Просвещение, 2015.
7. Математика. Методические рекомендации.5 класс:учеб.пособие для общеобразовательных организаций/ С.Б.Суворова, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова, — М.: Просвещение, 2013.

**Приложение 3**

Лист корректировки рабочей программы

Класс 5а,в

Дата	Причина внесения изменений	Что скорректировано	Подпись заместителя директора по УВР

Дата	Карантинные мероприятия	Что скорректировано	№ Приказа директора МБОУ «БСОШ № 1»
