



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Покровская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза  
Ветчинкина К.Ф. Волоконовского района Белгородской области»

«Рассмотрено»  
Руководитель МежМО  
учителей математики,  
физики, информатики  
Руководитель МежМО  
 Ситникова А.П.  
Протокол № 4  
от «27» 06 2022 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора  
 Ситникова А.П.  
«31» 08 2022 г.

«Утверждено»  
Директор МБОУ  
«Покровская СОШ»  
 Ильченко С.П.  
Приказ № 95  
от «31» 08 2022 г.



**Рабочая программа**  
по учебному предмету «Математика»  
5-6 классы

Разработали:  
учителя математики  
Колесникова Светлана Васильевна  
Ситникова Алла Петровна

2022

### Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана для обучающихся 5-6 классов по математике МБОУ «Покровская СОШ» на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта 2004 г.

- Математика.

Сборник рабочих программ. 5—6 классы : пособие для учителей общеобразовательных организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2019. — 80 с

-учебника «Математика 5» Виленкин Н. Я., М:Мнемозима, 2021 год,

-учебника «Математика 6» Виленкин Н. Я., М:Мнемозима, 2021 год

-инструктивно-методического письма «О преподавании учебного предмета «Математика» в общеобразовательных организациях Белгородской области в 2022-2023 учебном году»

- учебного плана МБОУ «Покровская СОШ» на 2022-2023 учебный год.

Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формировании личности каждого отдельного человека.

- Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.
- Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе.
- Формирование представления о математике как форме описания и методе познания действительности.
- Формирование представлений о математических идеях и методах.
- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В организации учебно – воспитательного процесса важную роль играют задачи. Они являются и целью, и средством обучения и математического развития школьников. Теоретический материал осознается и усваивается в процессе решения задач.

В задачи обучения математики входит:

- развитие внимания, мышления учащихся, формирования у них умений логически мыслить;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

В курсе математики 5-го класса продолжается развитие понятия числа. Учебный процесс ориентирован на рациональное сочетание устных и письменных видов работ как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результатов. В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Цель изучения курса математики в 5 классе - научиться производить действия с обыкновенными дробями, научиться решать задачи с помощью пропорций.

Задачи курса: выработать вычислительные навыки, научить решать задачи с помощью уравнений.

В курсе математики 6-го класса продолжается развитие понятия числа. Учебный процесс ориентирован на рациональное сочетание устных и письменных видов работ как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результатов. Продолжается работа над развитием вычислительных навыков. Формируются понятия «общий делитель» и «общее кратное», необходимые для полного усвоения основного свойства дроби. Вводятся арифметические действия над положительными и отрицательными числами, что позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одним неизвестным. Продолжается обучение решению текстовых задач. Совершенствуются и обогащаются геометрические знания. Приобретаются навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Цель изучения курса математики в 6 классе - научиться производить действия с обыкновенными дробями, с положительными и отрицательными числами, научиться решать задачи с помощью пропорций, определять место точки в системе координат Оху.

Задачи курса: выработать вычислительные навыки, научить решать задачи с помощью уравнений.

В 5 классе в отличие от государственной программы, на тему «Обыкновенные дроби» дается 25 часов вместо 23, на «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»- 14 вместо 13, на «Умножение и деление десятичных дробей»-28 вместо 26.

В 6 классе в отличие от государственной программы, на итоговое повторение дается 18 часов, вместо 13.

В неделю по математике в 5 классе -5 часов, (всего 34 недели), за год 170 часов, контрольных работ-14.

В неделю по математике в 6 классе -5 часов, (всего 34 недели), за год 170 часов, контрольных работ-15.

Учебная деятельность осуществляется при использовании учебно-методического комплекта:

1. учебник «Математика 5» Виленкин Н. Я., М:Мнемозима, 2021 год
2. учебник «Математика 6» Виленкин Н. Я., М:Мнемозима, 2021год
3. Математика. 6 класс. Тематические тесты. Тренажер: учебно-методическое пособие/ Под ред. Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова.- Ростов –на-Дону: Легион,2014.-128с.- (Промежуточная аттестация).
4. Поурочные разработки по математике в 5 классе к учебному комплекту Н.Я.Виленкин. Попова Л.П., М.: 2009.
- 5.Поурочные разработки по математике в 6 классе к учебному комплекту Н.Я.Виленкин. В.В.Выговская- М.: «Вако», 2009.

Формы организации учебного процесса.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей реализацией; закрепление в процессе практикумов и деловых игр, тренингов; будут использоваться уроки – соревнования.

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала,
- урок закрепления изученного,
- урок применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

## Учащиеся должны знать, уметь

В 5 классе

### Числа и вычисления.

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, десятичная дробь и др.; переходить от одной формы записи чисел к другой (например, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, проценты – в виде десятичной или обыкновенной дроби);
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения степеней; сочетать при вычислениях устные и письменные приемы;
- решать основные задачи на дроби, проценты;
- округлять целые числа и десятичные дроби, производить прикидку результата вычислений.

### Выражения и их преобразования.

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- правильно употреблять термины «выражение», «числовое выражение», «буквенное выражение», «значение выражения», понимать их использование в тексте, в речи учителя, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «найти значение выражения», «разложить на множители»;
- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одни переменные через другие;
- находить значение степени с натуральным показателем.

### Уравнения.

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики;
- правильно употреблять термины «уравнение», «корень уравнения»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить уравнение»;
- решать линейные уравнения с одной переменной.

### Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, многоугольники, окружности, круги); изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства фигур и формулы.

В 6 классе

### Числа и вычисления

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональное, иррациональное, положительное, десятичная дробь и др.; переходить от одной формы записи чисел к другой (например,

представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, проценты – в виде десятичной или обыкновенной дроби);

- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения степеней; сочетать при вычислениях устные и письменные приемы;
- составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
- округлять целые числа и десятичные дроби, производить прикидку результата вычислений.

#### Выражения и их преобразования

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- правильно употреблять термины «выражение», «числовое выражение», «буквенное выражение», «значение выражения», понимать их использование в тексте, в речи учителя, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «найти значение выражения», «разложить на множители»;
- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одни переменные через другие;
- находить значение степени с натуральным показателем.

#### Уравнения и неравенства

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики;
- правильно употреблять термины «уравнение», «неравенство», «корень уравнения»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить уравнение, неравенство»;
- решать линейные уравнения с одной переменной.

#### Функции

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- познакомиться с примерами зависимостей между реальными величинами (прямая и обратная пропорциональности, линейная функция);
- познакомиться с координатной плоскостью, знать порядок записи координат точек плоскости и их названий, уметь построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
- находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
- интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

#### Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, многоугольники, окружности, круги); изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства фигур и формулы.

## Календарно – тематическое планирование

Календарно – тематическое планирование для 5 класса (приложение 1).

Календарно – тематическое планирование для 6 класса (приложение 2).

### Содержание программы учебного предмета

В 5 классе

#### Числа и вычисления

Натуральные числа. Десятичная система исчисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным показателем.

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части числа и числа по его части.

Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление обыкновенных дробей десятичными. Среднее арифметическое.

Проценты. Основные задачи на проценты.

Решение текстовых задач арифметическими приемами.

Рациональные числа. Изображение чисел точками координатной прямой.

Приближенные значения. Округление натуральных чисел и десятичных дробей.

Прикидка результатов вычислений.

#### Выражения и их преобразования

Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенные выражения. Вычисления по формулам. Буквенная запись свойств арифметических действий.

#### Уравнения и неравенства

Уравнения с одной переменной. Корни уравнения. Решение текстовых задач методом составления уравнений.

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин

Представление о начальных понятиях геометрии и геометрических фигурах.

Равенство фигур.

Отрезок. Длина отрезка и ее свойства. Расстояние между точками.

Угол виды углов. Градусная мера угла.

Многоугольники. Правильные многоугольники.

Формула объема прямоугольного параллелепипеда.

#### Множества и комбинаторика

Множество. Элемент множества, подмножество. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

В 6 классе

#### Числа и вычисления

Натуральные числа. Десятичная система исчисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным показателем.

Делители и кратные числа. Признаки делимости. Простые числа. Разложение числа на простые множители.

Отношения. Пропорции. Основное свойство пропорции.

Проценты. Основные задачи на проценты.

Решение текстовых задач арифметическими приемами.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами, свойства арифметических действий.

Рациональные числа. Изображение чисел точками координатной прямой.

Приближенные значения. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка результатов вычислений.

#### Выражения и их преобразования

Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенные выражения. Вычисления по формулам. Буквенная запись свойств арифметических действий.

#### Уравнения и неравенства

Уравнения с одной переменной. Корни уравнения. Решение текстовых задач методом составления уравнений.

Числовые неравенства.

#### Функции

Прямоугольная система координат на плоскости.

Таблицы и диаграммы. Графики реальных процессов.

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин

Представление о начальных понятиях геометрии и геометрических фигурах. Равенство фигур.

Отрезок. Длина отрезка и ее свойства. Расстояние между точками.

Угол виды углов. Градусная мера угла.

Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые.

Многоугольники. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга.

Формула объема прямоугольного параллелепипеда.

#### Множества и комбинаторика

Множество. Элемент множества, подмножество. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения

#### **Формы и средства контроля**

В 5 классе

Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы»

Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел»

Контрольная работа № 3 по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнение»

Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»

Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»

Контрольная работа № 6 по теме: «Площади и объемы»

Контрольная работа № 7 по теме: «Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби»

Контрольная работа № 8 по теме: «Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел»

Контрольная работа № 9 по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление чисел»

Контрольная работа № 10 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число».

Контрольная работа № 11 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».

Контрольная работа № 12 по теме: «Проценты»

Контрольная работа: № 13 по теме: «Углы»

Итоговая контрольная работа №14

Для проведения контрольных работ используются поурочные разработки по математике к учебному комплексу Н.Я. Виленкина, автор Попова Л.П., М: 2009г.

В 6 классе

Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел»

Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»

Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»

Контрольная работа № 4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»

Контрольная работа № 5 по теме «Деление обыкновенных дробей»

Контрольная работа № 6 по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей»

Контрольная работа № 7 по теме: «Пропорции»

Контрольная работа № 8 по теме: «Отношения и пропорции»

Контрольная работа № 9 по теме: «Положительные и отрицательные числа»

Контрольная работа № 10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»

Контрольная работа № 11 по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»

Контрольная работа № 12 по теме: «Решение уравнений»

Контрольная работа: № 13 по теме: «Решение уравнений»

Контрольная работа: № 14 по теме: «Координаты на плоскости»

Итоговая контрольная работа №15

Для проведения контрольных работ используются «Поурочные разработки по математике» к учебному комплексу Н.Я.Виленкина/ В.В.Выговская- М.: «Вако», 2009.

### **Учебно-методические и материально-технические условия реализации учебного предмета**

В 5 классе

1.Учебник Математика 5 класс: учебник. для учащихся общеобразовательных. организаций в двух частях\ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд.- 37-е изд., стер.-М.: Мнемозина, 2021

2.Поурочные разработки по математике к учебному комплексу Н.Я.Виленкин. Попова Л.П., М.: 2021

3.Математика.

Сборник рабочих программ. 5—6 классы : пособие для учителей общеобразовательных организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2019. — 80 с

В.И.Жохов. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5 – 6 классы. - М. : Мнемозина, 2009.

В 6 классе

1. Учебник Математика 6 класс: учебник. для учащихся общеобразовательных. организаций в двух частях\ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд.-37-е изд., стер.-М.: Мнемозина, 2021



2. Поурочные разработки по математике к учебному комплексу Н.Я.Виленкин.  
В.В.Выговская- М.: «Вако», 2009

3. Математика.

Сборник рабочих программ. 5—6 классы : пособие для учителей общеобразовательных организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2019. — 80 с

4. Портал «Сетевой класс Белогорья» [belclass.net](http://belclass.net).