

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ШКОЛА - ИНТЕРНАТ  
г. КРАСНОДАРА

## УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета  
от 30 августа 2023 года протокол № 1  
Председатель \_\_\_\_\_ Топчий Т.Г.  
подпись Ф.И.О.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Уровень образования: общее образование

10-11 класс (I вид, для глухих, имеющих умственную отсталость)

Количество часов обучения: 272 часа (4 часа в неделю):

Учитель математики: Емельянова Татьяна Петровна

**Программа разработана на основе авторской программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений 1-го вида (Сборник 1), (Математика, 5-7 классы, авторы: И. В. Больших, О. И. Кукушкина), допущенной МО РФ (М.: Просвещение, 2006), составитель сборника: Т. С. Зыкова.**

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по математике для 10-11 классов для глухих, имеющих умственную отсталость, разработана на основе авторской программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений 1-го вида (Сборник 1), (Математика, 5-7 классы, авторы: И. В. Больших, О. И. Кукушкина), допущенной МО РФ (М.: Просвещение, 2009), составитель сборника: Т. С. Зыкова и предполагает усвоение учащимися материала по математике 5 класса авторской программы.

При составлении рабочей программы учитывались особенности специального (коррекционного) образовательного учреждения 1 вида. В связи с учётом психологических особенностей обучающихся (нарушение интеллекта) и нарушением слуха и речи, а так же с необходимостью адаптации их в общество слышащих, педагогическим советом школы принято решение о принятии следующей программе по математике для этой категории учащихся.

**Содержание обучения** в предлагаемой программе по сравнению с традиционным курсом пересмотрено таким образом, чтобы формирование знаний и умений осуществлялось на доступном уровне для глухих учащихся с интеллектуальной недостаточностью.

### **Нормативно – правовая база:**

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ

- Закон Краснодарского края «Об образовании в Краснодарском крае» от 16.07.2013 N 2770-КЗ
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19 декабря 2014 г., №1598.
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10 июля 2015 г. № 26 “Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 “Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья”.
- Письмо Минобрнауки от 11.03.2016г. № ВК-452/07 о направлении методических рекомендаций по вопросам внедрения ФГОС ОВЗ.
- Письмо министерства образования, науки и молодежной политики КК от 28.04.2016 г. № 47-7098/16-11 «О направлении методических рекомендаций по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов».
- Федеральный перечень учебников рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ общего, основного общего, среднего общего образования. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 254 от 20.05.2020г.
- Приказ Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального

общего, основного общего и среднего общего образования» (вступает в силу с 1 сентября 2021 года).

- Письмо министерства образования, науки и молодежной политики КК от 13.07.2021 г. № 47-01-13-14546/21 «О составлении рабочих программ учебных предметов и календарно-тематического планирования».
- Программа воспитания и социализации обучающихся, воспитанников ГКОУ школы-интерната г. Краснодара, утвержденная решением педагогического совета №1 от 31.08.2021 г.

Рабочая программа разработана на основе авторской программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений 1-го вида (Сборник 1), (Математика, 5-7 классы, авторы: И. В. Больших, О. И. Кукушкина), допущенной МО РФ (М.: Просвещение, 2006), составитель сборника: Т. С. Зыкова.

Роль математической подготовки в общем образовании глухого ребёнка ставит следующие цели обучения математике:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения 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 представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Содержание обучения в предлагаемой программе по сравнению с традиционным курсом пересмотрено таким образом, чтобы формирование знаний и умений осуществлялось на доступном уровне для глухих учащихся с задержкой психического развития.

Основные задачи курса математики в 10-11 классах для глухих учащихся с умственной отсталостью:

- Развитие интереса к математике важнейшая цель учителя, поэтому глухих учащихся, имеющих склонности и способности к математике необходимо привлекать в математические кружки, задействовать в проведении внеклассных мероприятий.
- Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приёмов обучения глухого ребёнка, её оптимизация с учётом возраста, уровня подготовки, развития общеучебных умений, особенностей структуры дефекта глухого ребёнка и специфики решаемых образовательных и воспитательных задач. Необходимо использовать компьютерные

технологии, применять объяснительно-иллюстративные и эвристические методы, апробировать нетрадиционные формы проведения уроков и всё это сбалансировано сочетать с традиционными методами обучения.

- Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работ, как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя должно быть направлено на развитие речи глухих учащихся, формированию у них навыков умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов
- **Целью изучения** курса математики в 10-11 классах является систематическое развитие понятия числа, формирование представлений о натуральном числе, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.
- **Основное содержание** курса математики в 10-11 классах глухих детей с умственной отсталостью представлено тематическим разделом: «Натуральные числа в пределах класса миллионов», что соответствует учебным разделом 5 класса авторской программы по предмету «математика». В программу включены элементы алгебры и геометрии, что необходимо для подготовки глухих учащихся к изучению соответствующих разделов в старших классах. Учащиеся знакомятся с устной и письменной нумерацией многозначных чисел, с таблицей классов и разрядов многозначных чисел. Письменные приёмы вычислений сохраняются и для чисел данного класса. Особое внимание следует уделить сложению и вычитанию с переходом через границу десятка, случаям умножения на 0 и на 1, примерам на деление, когда в частном содержится 0. В 10-11 классах изучаются переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, возможность применения этих свойств для упрощения вычислений и для проверки правильности выполнения сложения и умножения.
- В 10-11 классах продолжается обучение решению составных задач. Задачи изученных типов решаются арифметическим способом с вопросами или с объяснением каждого действия. Обучение составлению уравнения по условию задачи и решению его в данной программе не предусмотрено.
- После решения задач на движение одного объекта изучается понятие движения на встречу друг другу, в противоположных направлениях и в одном направлении, решаются составные задачи в 2-3 действия на движение в различных направлениях.

Очень важно использовать разные виды работы с задачей: составление задач по рисунку, по краткой записи условия; подбор рисунка к условию, к ответу, к решению и наоборот; составление обратных задач; работа с закрытой задачей.

**Основным способом** восприятия учебного материала на уроках математики является слухозрительный, но, как и на других уроках, проводится работа по развитию остаточного слуха школьников. В материал каждого урока включаются задания, воспринимаемые только на слух. К таким заданиям относятся поручения, организующие урок типа: «Откройте учебник на странице...», «Запишите домашнее задание» и др.; знакомые формулировки инструкций, вопросы по пройденному материалу. Работа по развитию способов восприятия речи детьми на уроках математики ведётся в соответствии с основными сурдопедагогическими требованиями к этому процессу на фронтальных занятиях.

Процесс обучения нужно строить так, чтобы привить детям умения и навыки, необходимые для самостоятельного решения новых учебных задач. Поэтому в каждой теме необходимо предусмотреть выполнение самостоятельных работ, имеющих различные дидактические цели. Учитывая объём и характер учебного материала необходимо исключить перегрузку детей. На уроках нужно заботиться о рациональной смене видов деятельности, способствующих разрядке и снижению утомления. Особое внимание следует уделить внеклассной работе по предмету: проведение математических викторин, конкурсов, кружковых занятий, чтобы повысить интерес школьников к предмету.

## **МАТЕМАТИКА 10 КЛАСС.**

**( 4 часа в неделю, всего 136 часов)**

*Преподавание курса ведётся на основе государственной программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений 1-го вида (Сборник 1, Математика 5-7 классы, авторы: И. В. Больших, О. И. Кукушкина), допущенной МО РФ (М.: Просвещение, 2006).*

*Рекомендуемый учебник: Математика 5 класс для общеобразовательных школ в 2 частях, часть 2: авторы- Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов (М.: Мнемозина, 2021).*

### **Требования к математической подготовке учащихся**

*Изучение программного материала дает возможность учащимся:*

- систематизировать знания о натуральных числах;
  - ознакомиться с историческими сведениями о возникновении и развитии чисел;
  - приобрести первоначальный опыт работы с буквенными выражениями;
  - познакомиться с методом решения текстовых задач с помощью уравнений;
  - знать и уметь правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральные числа, обыкновенные дроби, десятичные дроби;
- уметь сравнивать два числа;
- вычислять среднее арифметическое нескольких чисел;
  - уметь изображать числа точками на координатной прямой и определять расстояние между ними;
  - понимать и правильно употреблять термины « выражение», «уравнение», «корень уравнения»; понимать смысл требования решить уравнение;
  - уметь строить окружности с заданным центром и радиусом;
  - решать текстовые задачи арифметическим способом;

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **1.Натуральные числа в пределах класса миллионов (86 часов)**

#### **1.1. Нумерация-14**

Чтение и запись чисел в пределах класса миллионов.

Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Понятие однозначного, двузначного, трёхзначного и многозначного числа.

Таблица разрядов и классов чисел.

Сравнение чисел.

#### **1.2. Сложение и вычитание в пределах класса миллионов-18**

Письменный приём сложения и вычитания.

Использование переместительного свойства сложения для проверки сложения.

Использование переместительного и сочетательного свойства сложения для упрощения вычислений.

Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании на основе знаний зависимости между слагаемыми и суммой; между вычитаемым, уменьшаемым и разностью.

### **1.3. Решение уравнений-14**

Вычисление числовых значений буквенных выражений.

### **1.4. Изучение зависимости между ценой, количеством и стоимостью-14**

### **1.5. Решение задач в 2-3 действия, включающих эту зависимость.-16**

Составление задач по рисункам и по краткой записи условия.

### **1.6. Геометрический материал: прямая, отрезок, луч.-18**

Построение и измерение углов.

**Речевой материал:** нумерация чисел, слагаемое, сумма, делимое, делитель, частное, тысяча, десятки тысяч, сотни тысяч, миллион, сантиметр, миллиметр, дециметр, метр, квадратный сантиметр (квадратный метр, квадратный дециметр), секунда, час, неделя, месяц, год, округление чисел до десятков (сотен), рубли, копейки, стоимость, цена, количество, путь, скорость, время, расстояние, первый множитель, второй множитель, произведение, сочетательный закон умножения, распределительный закон умножения, однозначные числа, многозначные числа.

## **2.Натуральные числа (продолжение) (42 часов)**

### **2.1. Умножение на двузначное и трёхзначное число-12**

Умножение на 10, 100, 1000 и т.д.

Умножение на круглые десятки и сотни (числа, оканчивающиеся нулями).

Письменные приёмы умножения.

Умножение на двузначное и трёхзначное число.

Использование переместительного и сочетательного законов умножения для упрощения вычислений.

### **2.2. Деление на двузначное и трёхзначное число-10**

Деление с остатком. Делимое, делитель, частное.

Проверка деления умножением.

### **2.3. Решение уравнений-10**

### **2.4. Геометрический материал-10**

Угол.

Прямой, острый и тупой углы.

Измерение углов.

Транспортёр.

**Речевой материал:** натуральные числа, разрядные единицы, класс единиц, класс тысяч, класс миллионов, числовое выражение, значение выражения, буквенное выражение, слагаемые, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое, уравнение, корень уравнения, решить уравнение, точки, произведение, множители, делимое, делитель, частное, неизвестный множитель, неизвестный делитель, деление с остатком, распределительное свойство умножения относительно сложения, прямой угол, острый угол, тупой угол, транспортёр.

# МАТЕМАТИКА 11 КЛАСС

( 4 часа в неделю, всего 136 часов)

*Преподавание курса ведётся на основе государственной программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений I-го вида (Сборник 1, Математика 5-7 классы, авторы: И. В. Больших, О. И. Кукушкина), допущенной МО РФ (М.: Просвещение, 2005).*

*Рекомендуемый учебник: Математика 5 класс для общеобразовательных школ, часть 2: авторы- Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов (М.: Мнемозина, 2006).*

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### 1. Натуральные числа (продолжение) (64 часа)

#### **Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел**

Порядок выполнения арифметических действий. Решение примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок.

Решение примеров на четыре арифметических действия в пределах 100.

**Решение уравнений** на основе знаний зависимости между компонентами и результатом действия.

Вычисление числовых значений буквенных выражений.

Среднее арифметическое нескольких чисел.

#### **Изучение зависимости между скоростью, временем и расстоянием**

Понятие скорости.

Таблица скоростей движения различных объектов.

Зависимость между скоростью, временем и расстоянием. Формулы скорости, времени и расстояния

Решение простых задач на нахождение скорости, времени и расстояния.

Решение задач в 2-3 действия на движение одного объекта.

#### **Решение задач на движение двух объектов**

Понятие о встречном движении.

Понятие о движении в одном направлении.

Понятие о движении в противоположном направлении.

Временные понятия: одновременно, раньше, позже.

Решение задач на встречное движение.

Решение задач на движение в одном направлении и в противоположных направлениях.

**Геометрический материал:** Окружность, круг. Центр, радиус, диаметр окружности. Циркуль. Построение окружности.

**Речевой материал:** переместительный закон сложения, сочетательный закон сложения, сумма, сложение, плюс, прибавить к..., вычитание, уменьшаемое, вычитаемое, разность, вычесть из..., отнять от..., свойство вычитания суммы из числа, свойство вычитания числа из суммы,

Числовое выражение, буквенное выражение, значение выражения, формула, уравнение, решить уравнение, корень уравнения.

## 2. Объём куба и прямоугольного параллелепипеда (72 часа)

### Куб

Стороны и вершины куба.

Изображение куба.

Свойство сторон куба.

Площадь поверхности куба.

### Прямоугольный параллелепипед

Изображение прямоугольного параллелепипеда.

Свойство сторон прямоугольного параллелепипеда.

Площадь поверхности.

### Понятие объёма тела

Кубический сантиметр.

Объём куба и прямоугольного параллелепипеда.

**Меры объёма:** кубический миллиметр, кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр, кубический километр. Литр.

**Решение задач** на вычисление объёмов.

**Решение задач** с косвенной формулировкой условия.

**Речевой материал:** множители, произведение, произведение натуральных чисел, переместительный закон умножения, перестановка множителей, сочетательный закон умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, множитель вынесен за скобки, разрядная единица, умножение чисел оканчивающихся нулями, делимое, делитель, частное от деления, основное свойство частного, неполное частное, остаток, неизвестный



делитель, неизвестное делимое, действия первой ступени, действия второй ступени, площадь, квадрат числа. Квадратный миллиметр (сантиметр, дециметр, километр), гектар, ар, стока, куб, прямоугольный параллелепипед, объем.

### Математика 10-11 классы.

Таблица тематического распределения количества часов.

№ раздела	10 класс Название раздела	Количество часов	
		Авторская программа	Рабочая программа
<b>1.</b>	<b>Натуральные числа в пределах класса миллионов</b>	<b>45</b>	<b>86</b>
<b>1.1</b>	<b>Нумерация</b>	<b>-</b>	<b>14</b>
	Чтение и запись чисел		3
	Представление чисел в виде суммы разрядных единиц		4
	Понятие однозначного и многозначного числа		2
	Понятие трехзначного и многозначного числа		2
	Таблица разрядов		2
	Контрольная работа		1
<b>1.2</b>	<b>Сложение и вычитание в пределах класса миллионов</b>	<b>-</b>	<b>18</b>
	Письменные приемы сложения и вычитания		4
	Слагаемое, сумма		2
	Уменьшаемое, вычитаемое, разность		3
	Использование переместительного свойства сложения		2

	Использование сочетательного свойства сложения		3
	Нахождение неизвестных компонентов		3
	Контрольная работа		1
<b>1.3</b>	<b>Решение уравнений</b>	<b>-</b>	<b>14</b>
	Нахождение уменьшаемого		2
	Нахождение вычитаемого		3
	Нахождение слагаемого		2
	Вычисление числовых значений буквенных выражений		3
	Подготовка к контрольной работе		3
	Контрольная работа		1
<b>1.4</b>	<b>Изучение зависимости между ценой, количеством и стоимостью</b>	<b>-</b>	<b>14</b>
	Изучение зависимости между ценой, количеством и стоимостью		3
	Цена		3
	Количество		3
	Стоимость		2
	Решение задач по теме: Цена. Стоимость		2
	Контрольная работа		1
<b>1.5</b>	<b>Решение задач в 2-3 действия</b>	<b>-</b>	<b>16</b>
	Составление задач по рисункам		3
	Составление задач по краткой записи условия		4
	Решение задач в 2 действия		4
	Решение задач в 3 действия		4
	Контрольная работа		1
<b>1.6</b>	<b>Геометрический вариант</b>	<b>-</b>	<b>18</b>
	Прямая		3
	Отрезок		4

	Луч		3
	Подготовка к контрольной работе		3
	Контрольная работа		1
	Построение и измерение углов		4
<b>2.</b>	<b>Натуральные числа (продолжение)</b>	<b>35</b>	<b>42</b>
<b>2.1</b>	<b>Умножение на двузначное число и трехзначное число.</b>	<b>-</b>	<b>12</b>
	Переместительный закон умножения		2
	Умножение чисел, полученных от измерения		2
	Умножение на 10,100, 1000 и т.д.		3
	Письменные приемы умножения		3
	Использование переместительного и сочетательного законов умножение		2
<b>2.2</b>	<b>Деление на двузначное и трехзначное число</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
	Деление на двузначное число		3
	Деление на трехзначное число		3
	Проверка деления умножением		3
	Контрольная работа		1
<b>2.3</b>	<b>Решение уравнений</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
	Нахождение неизвестного сомножителя		3
	Нахождение делимого		2
	Нахождение делителя		2
	Решение уравнений, включающих несколько действий		3
<b>2.4</b>	<b>Геометрический материал</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
	Угол.		3
	Построение углов данной величины		3
	Измерение углов		3
	Контрольная работа		1

	<b>Итого</b>		<b>136</b>
<b>№ разде ла</b>	<b>11 класс</b> <b>Название раздела</b>	<b>Количество часов</b>	
		<b>Авторская программа</b>	<b>Рабочая программа</b>
<b>1.</b>	<b>Натуральные числа</b>	<b>50</b>	<b>64</b>
<b>1.1</b>	<b>Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел.</b>	<b>-</b>	<b>13</b>
	Порядок выполнения арифметических действий		4
	Решение примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок.		4
	Решение примеров на четыре арифметических действия в пределах 100.		4
	Решение примеров на четыре арифметических действия в пределах 100.		4
	Контрольная работа		1
<b>1.2</b>	<b>Решение уравнений</b>		<b>13</b>
	Вычисление числовых значений буквенных выражений.		7
	Среднее арифметическое нескольких чисел.		5
	Контрольная работа		1
<b>1.3</b>	<b>Изучение зависимости между скоростью, временем и расстоянием</b>		<b>15</b>
	Понятие скорости.		2
	Таблица скоростей движения различных объектов.		2

	Зависимость между скоростью, временем и расстоянием.		3
	Формулы скорости, времени и расстояния		3
	Решение простых задач на нахождение скорости, времени и расстояния.		2
	Решение задач в 2-3 действия на движение одного объекта.		2
	Контрольная работа		1
<b>1.4</b>	<b>Решение задач на движение двух объектов</b>		<b>14</b>
	Понятие о встречном движении. Понятие о движении в одном направлении.		4
	Понятие о движении в противоположном направлении. Временные понятия: одновременно, раньше, позже.		3
	Решение задач на встречное движение.		3
	Решение задач на движение в одном направлении и в противоположных направлениях.		3
	Контрольная работа		1
<b>1.5</b>	<b>Геометрический материал</b>		<b>9</b>
	Окружность, круг.		3
	Центр, радиус, диаметр окружности.		3
	Циркуль. Построение окружности.		2
	Контрольная работа		1
<b>2.</b>	<b>Объём куба и прямоугольного параллелепипеда</b>	<b>40</b>	<b>72</b>

<b>2.1</b>	<b>Куб</b>		<b>10</b>
	Стороны и вершины куба.		2
	Изображение куба.		2
	Свойство сторон куба.		3
	Площадь поверхности куба.		2
	Контрольная работа		1
<b>2.2</b>	<b>Прямоугольный параллелепипед</b>		<b>12</b>
	Изображение прямоугольного параллелепипеда.		6
	Свойство сторон прямоугольного параллелепипеда.		5
	Контрольная работа		1
<b>2.3</b>	<b>Понятие объёма тела</b>		<b>13</b>
	Кубический сантиметр.		4
	Объём куба		4
	Прямоугольный параллелепипед		4
	Контрольная работа		1
<b>2.4</b>	<b>Меры объёма</b>		<b>15</b>
	Кубический миллиметр, кубический сантиметр		5

	Кубический дециметр, кубический метр		5
	Кубический километр. Литр		4
	Контрольная работа		1
<b>2.5</b>	<b>Решение задач на вычисление объёмов</b>		<b>12</b>
	Контрольная работа		1
<b>2.6</b>	<b>Решение задач с косвенной формулировкой условия</b>		<b>10</b>
	Контрольная работа		1
	<b>Итого</b>	<b>90</b>	<b>136</b>

### СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

Н.Я. Виленкин, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд, В. И. Жохов. Математика: Учебник для 5 класса средней школы. – М.: Просвещение, 2021.

Л.С. Шеврин, А.Г. Гейн и др. Математика: Учебник собеседник для 5 класса средней школы. -М. Просвещение, 2016.

А. С. Чесноков, К.И. Нешков. Дидактические материалы по математике для 5 класса. М.: Классикс стиль, 2008.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
методического объединения  
учителей физико-математического цикла  
от 28 августа 2023 года № 1  
\_\_\_\_\_ Бабкова И.Н.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Туманова И.А.  
29 августа 2023 года







