

Областное государственное казённое общеобразовательное учреждение  
«Школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья № 26»

Рассмотрено  
на заседании МО учителей  
естественно-математического цикла  
Протокол № 1 «27» 08 2021 г.  
Руководитель МО  
А /А. Н. Низамова/

Утверждаю  
Директор  
Л. А. Хорькова  
«27» 08 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по математике**

для 6 класса

уровень программы базовый

на 2021 – 2022 учебный год

Количество часов по учебному плану:

всего часов в год – 170 часов

всего часов в неделю - 5 часов

УМК: Математика: учебник для 6 кл. общеобразоват. учреждений. В 2-х ч./  
Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.:  
Мнемозина, 2020

Составитель: Сёмина Л. В., учитель математики высшей квалификационной категории

Согласовано  
Заместитель директора по УВР  
Калдина /Р. А. Калдина/  
«01» 09 2021 г.

Принято  
на педагогическом совете  
Протокол № 1 от 27.08.2021

г. Ульяновск

## Рабочая программа по математике, 6 класс

Рабочая программа по математике для 6 класса разработана на основе нормативно-правовой базы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года №1897;
- Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования ОГКОУ «Школа-интернат №26» г. Ульяновска. (Приказ № 1 от августа 2021 года);
- Учебный план ОГКОУ «Школа-интернат №26» на 2021/2022 уч. год;
- Положение о рабочей программе ОГКОУ «Школа-интернат №26»;
- Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы/ сост. Т. А. Бурмистрова.- М.: Просвещение, 2014
- Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы/ [авт.-сост. В. И. Жохов] – М.: Мнемозина, 2010.

### Цели изучения учебного предмета:

Изучение математики направлено на достижение *следующих целей:*

- *В направлении личностного развития:*
  - ✓ развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
  - ✓ формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
  - ✓ воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
  - ✓ формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном интеллектуальном обществе;
  - ✓ развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.
- *В метапредметном направлении:*
  - ✓ формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
  - ✓ развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности;
  - ✓ формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.
- *В предметном направлении:*
  - ✓ овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни (систематическое развитие числа, выработка умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, подготовка учащихся к дальнейшему изучению курсов «Алгебра» и «Геометрия», формирование умения пользоваться алгоритмами);
  - ✓ создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Изучение учебного предмета «Математика» направлено на решение следующих **задач:**

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Программа обеспечивается учебно-методическим комплектом:**

1. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч. / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2020.
2. Обучение математики в 5-6 классах: методическое пособие для учителя / В.И. Жохов.- М.: Мнемозина, 2020.
3. Математика. 6 класс. Контрольные работы. ФГОС/ В. И. Жохов. – М.: Мнемозина, 2020

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты**

**У обучающегося будут сформированы:**

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

## **Метапредметные результаты**

### **Регулятивные УУД**

#### **Обучающиеся научатся:**

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

#### **Обучающиеся получают возможность научиться:**

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

### **Познавательные УУД**

#### **Обучающиеся научатся:**

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

#### **Обучающиеся получают возможность научиться:**

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач

исследовательского характера;

- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

### **Коммуникативные УУД**

#### **Обучающиеся научатся:**

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

#### **Обучающиеся получают возможность научиться:**

- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной работе.

### **Предметные результаты**

#### **Делимость чисел**

##### **Обучающиеся научатся:**

- находить делители и кратные чисел;
- определять, делится число на 10, на 5, на 2, на 9, на 3;
- использовать таблицу простых чисел;
- определять, является число чётным или нечётным;
- определять, является число простым или составным;
- доказывать являются числа взаимно простыми;
- раскладывать число на простые множители;
- находить НОД чисел;
- находить НОК чисел.

##### **Обучающиеся получают возможность:**

углублять и развивать представление о свойствах делимости чисел

#### **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями**

##### **Обучающиеся научатся:**

- применять основное свойство дроби при преобразовании дробей;
- выполнять сокращение дробей;
- приводить дроби к общему знаменателю;
- выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями;
- выполнять сложение и вычитание смешанных чисел;
- углублять и развивать представление о сложении и вычитании дробей с разными знаменателями

##### **Обучающиеся получают возможность:**

-углублять и развивать представление сложения и вычитания дробей с разными знаменателями;

-использовать приемы и способы рациональных вычислений

#### **Умножение и деление обыкновенных дробей**

##### **Обучающиеся научатся:**

- применять алгоритм умножения дробей и смешанных чисел;
- формировать навыки решения задач на нахождение дроби от числа;
- формулировать правило нахождения процента от числа;
- называть и записывать число обратное данному;
- выполнять деление дробей и смешанных чисел;
- находить число по данному значению его процентов;
- находить значение дробного выражения;
- называть числитель и знаменатель дробного выражения.

**Обучающиеся получают возможность:**

- углублять и развивать представление об умножении и делении обыкновенных дробей;
- использовать приёмы, рационализирующие вычисления;
- приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Отношения и пропорции**

**Обучающиеся научатся**

- находить, какую часть число  $a$  составляет от числа  $b$ ;
- узнавать, сколько процентов одно число составляет от другого;
- называть члены пропорции;
- приводить примеры верных пропорций;
- применять свойства пропорции;
- определять вид зависимости и в зависимости от этого выбирать соответствующий алгоритм решения задачи;
- приводить примеры прямо и обратно пропорциональных зависимостей;
- определять масштаб;
- находить расстояние на местности с помощью карты;
- решать задачи с использованием формул длины окружности и площади круга;
- находить радиус и диаметр шара.

**Обучающиеся получают возможность:**

- углублять и развивать представление о пропорциях;
- применять понятие масштаба для выполнения практических работ.

**Положительные и отрицательные числа**

**Обучающиеся научатся:**

- изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой;
- находить число противоположное данному;
- находить модуль числа;
- сравнивать числа;
- находить изменение числа.

**Обучающиеся получают возможность:**

- углублять и развивать представление о положительных и отрицательных числах

**Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел**

**Обучающиеся научатся:**

- складывать числа с помощью координатной прямой;
- складывать отрицательные числа;
- складывать числа с разными знаками;
- выполнять вычитание чисел.

**Обучающиеся получают возможность:**

- углублять и развивать представление о сложении и вычитании положительных и отрицательных чисел;
- использовать приёмы, рационализирующие вычисления;

- приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел**

#### **Обучающиеся научатся:**

- умножать отрицательные числа;
- числа с разными знаками;
- выполнять деление чисел с разными знаками;
- выполнять деление отрицательных чисел;
- применять свойства рациональных чисел при решении упражнений.

#### **Обучающиеся получат возможность:**

- углублять и развивать представление об умножении и делении положительных и отрицательных числах;

- использовать приёмы, рационализирующие вычисления;

- приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Решение уравнений**

#### **Обучающиеся научатся:**

- применять правило раскрытия скобок;
- упрощать выражения;
- приводить подобные слагаемые;
- применять правила при решении линейных уравнений.

#### **Обучающиеся получат возможность научиться:**

- оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения.

### **Координаты на плоскости**

#### **Обучающиеся научатся:**

- строить перпендикулярные прямые;
- строить параллельные прямые;
- строить координатную плоскость;
- строить точки в координатной плоскости с заданными координатами и определять координаты точки в координатной плоскости;
- строить столбчатые диаграммы по условию задачи;
- читать графики

#### **Обучающиеся получат возможность:**

- углублять и развивать представление о работе с координатной плоскостью

### **Содержание учебного предмета**

- Вводное повторение
- Инструменты для вычислений и измерений.

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Выражение отношения в процентах в простейших случаях. Круговые диаграммы. Углы, измерение углов. Понятие множества. Общая часть множеств. Объединение множеств. Верно или неверно

- Делимость чисел

Делители и кратные. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10 Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.

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

- Умножение и деление обыкновенных дробей  
Умножение дробей. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение части числа и числа по его части.

- Отношения и пропорции  
Отношения. Пропорции. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональная зависимость. Масштаб, Длина окружности. Площадь круга. Шар

- Положительные и отрицательные числа  
Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Изображение чисел точками координатной прямой. Координаты точки. Сравнение чисел. Изменение величин.

- Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел  
Сложение положительных и отрицательных чисел; вычитание положительных и отрицательных чисел. Свойства арифметических действий.

- Повторение. Решение задач  
Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 6 Класса

### Тематическое планирование

В I триместре изучается программный материал 5 класса. (5 часов в неделю, всего 40 часов).

№ п/п	Раздел	Количество часов в рабочей программе	Примечания
1.	Вводное повторение	4	
2.	Среднее арифметическое	6	
3.	Инструменты для вычислений и измерений	15	
4.	Множества	10	
5.	Итоговое повторение	5	



Со II триместра изучается программный материал VI класса. (5 часов в неделю, всего 130 часов)

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Кол. часов</b>	<b>Примечания</b>
6	Делимость чисел	18	
7	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	27	
8	Умножение и деление обыкновенных дробей	31	
9	Пропорции	21	
10	Положительные и отрицательные числа	13	
11	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	15	
12	Повторение	5	
	<b>Итого часов</b>	170	