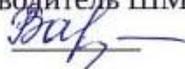


Государственное казенное общеобразовательное учреждение  
«Донецкая специальная школа-интернат № 22»

РАССМОТРЕНО  
На заседании ШМО  
Протокол от «30.08.24» г. № 10  
Руководитель ШМО



СОГЛАСОВАНО  
зам. директора по УВР  
 В.В. Погребная  
«30» 08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ГКОУ «Донецкая СШИ №22»  
И.И. Набоева  
«30» 08.2024 г.  
М.П.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике

для обучающихся основного общего образования  
с нарушениями опорно -двигательного аппарата  
5 - 6 классы

Рабочую программу составила:  
учитель В.П.Кириченко

## Раздел 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Федеральная рабочая программа по математике для обучающихся 5-6 классов с НОДА разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом современных мировых требований, предъявляемых математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а так же целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг обучающихся, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется. Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры нашего мира:

-пространственные формы и количественные отношения от простейших усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники. восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической политической информации малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчеты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, предоставленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределенности и понимать вероятностный характер случайных событий. Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенале приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач – основой учебной деятельности на уроках математики развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

## Раздел 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Математика должна обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

*Личностные результаты освоения программы учебного предмета:*

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям для развития общей культуры для развития способности мыслить, рассуждать;
- выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- оценивать свои успехи в изучении математики;
- намечать пути устранения трудностей.

*Предметные результаты освоения программы учебного предмета:*

- ознакомить учащихся с понятием «проценты»;
- учить записывать в процентах десятичные дроби и проценты в виде десятичных дробей;
- совершенствовать вычислительные навыки;
- учить решать текстовые задачи.

*Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета:*

**Регулятивные:** уметь планировать свою деятельность в группе, задавать вопросы, выражать свои мысли, уметь договариваться.

**Познавательные:** умение ориентироваться в своей системе знаний, добывать новые знания, находить ответы на вопросы, перерабатывать полученную информацию, наблюдать и делать самостоятельные выводы; давать определение понятию.

### Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

#### 5 КЛАСС

**Натуральные числа.** Ряд натуральных чисел. Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Плоскость. Прямая. Луч. Шкалы и координаты. Сравнение натуральных чисел. Повторение и систематизация учебного материала.

#### **Сложение и вычитание натуральных чисел.**

Сложением и вычитанием натуральных чисел и его свойства. Вычитание.

Числовые и буквенные выражения. Формулы. Уравнения. Угол. Обозначение углов. Виды углов. Измерение углов. Многоугольники. Равные фигуры. Треугольник и его виды. Прямоугольник. Ось симметрии.

#### **Умножение и деление натуральных чисел**

Умножение натуральных чисел. Переместительное свойство умножения. Сочетательное и распределительное свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Объем прямоугольного параллелепипеда.

#### **Обыкновенные дроби.**

Понятие обыкновенных дробей. Понятие обыкновенных дробей. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа.

#### **Десятичные дроби.**

Представление о десятичных дробях. Сравнение десятичных дробей. Округление чисел. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей. Деление десятичных дробей. Среднее арифметическое, среднее значение величины. Проценты от числа. Нахождение числа по его процентам.

#### **Повторение и систематизация учебного материала.**

#### 6 КЛАСС

#### **Делимость натуральных чисел**

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

#### **Обыкновенные дроби.**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по значению его дроби. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные. Бесконечные периодические десятичные дроби.

#### **Отношения и пропорции.**

Отношения. Пропорции. Процентное отношение двух чисел. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Деление чисел в данном отношении. Окружность. Длина окружности. Площадь круга. Цилиндр.

Конус. Шар. Диаграммы.

#### **Рациональные числа и действия с ними.**

Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Целые числа. Рациональные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Сложение рациональных чисел. Свойства сложения рациональных чисел. Свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Решение уравнений. Решение задач составлением уравнений.

Перпендикулярные прямые. Осевая и центральная симметрия. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.

#### **Повторение и систематизация учебного материала.**

#### Раздел 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>Класс</i>	<i>Наименование тем</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Кол-во к/р</i>
<b>5</b>	<b>Тема № 1.</b> Обобщение и систематизация материала, изученного в начальной школе Обобщение и систематизация материала, изученного в 5 классе	8	1
	<b>Тема № 2.</b> Натуральные числа. Действия с натуральными числами	41	2
	<b>Тема № 3.</b> Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1
	<b>Тема № 4.</b> Обыкновенные дроби	48	2
	<b>Тема № 5.</b> Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1
	<b>Тема № 6.</b> Десятичные дроби	36	1
	<b>Тема № 7.</b> Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	7	1
	<b>Тема № 8.</b> Обобщение и систематизация материала	9	1
<b>ВСЕГО</b>		<b>171</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Тема №1.</b> Обобщение и систематизация материала, изученного в 5 классе	9	1
	<b>Тема № 2.</b> Натуральные числа	30	2
	<b>Тема № 3.</b> Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	1
	<b>Тема № 4.</b> Дроби	32	2
	<b>Тема № 5.</b> Наглядная геометрия. Симметрия	6	1
	<b>Тема № 6.</b> Выражения с буквами	6	1
	<b>Тема № 7.</b> Наглядная геометрия: фигуры на плоскости	15	1
	<b>Тема № 8.</b> Положительные и отрицательные числа	40	3
	<b>Тема № 9.</b> Положительные и отрицательные числа	6	1
	<b>Тема № 10.</b> Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	1
	<b>Тема № 11.</b> Обобщение и систематизация материала	11	1
<b>ВСЕГО</b>		<b>171</b>	<b>16</b>

#### Раздел 5. СПОСОБЫ ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для проведения оценивания учебных достижений учащихся используют различные методы оценки. К числу традиционных методов обычно относят устный опрос, письменные работы, оценивание с помощью применения компьютерных технологий.

Устный опрос включает в себя ответы на вопросы, собеседование, коллоквиум.

К письменным работам относятся: тесты, контрольные работы.

#### **При оценке устных ответов:**

- **Оценка «5» (высокий уровень).** Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику. Также он правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу, показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания.
- **Оценка «4» (достаточный уровень).** Если ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа, допущены один–два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- **Оценка «3» (средний уровень).** Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала. Также имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя.
- **Оценка «2» (начальный уровень).** Не раскрыто основное содержание учебного материала, обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала, допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- **Оценка «1» не ставится.**

#### **При оценке письменных работ учащихся:**

- **Оценка «5» (высокий уровень).** Работа выполнена полностью, в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок, в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).
- **Оценка «4» (достаточный уровень).** Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна ошибка или два–три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).
- **Оценка «3» (средний уровень).** Допущены более одной ошибки или более двух–трёх недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

- **Оценка «2» (начальный уровень).** Допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.
- **Оценка «1» не ставится.**

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося.

## Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Математика: 6 класс : методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. — М. : Вентана-Граф, 2016. — 288 с. : ил.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Министерство образования РФ. – Режим доступа: [www.informika.ru](http://www.informika.ru) ; [www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru); [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
2. Тестирование online: 5-11 классы. – Режим доступа: [www.kokch.kts.ru/cdo](http://www.kokch.kts.ru/cdo)
3. Архив учебных программ информационного образовательного портала «RUSEDU». – Режим доступа: [www.rusedu.ru](http://www.rusedu.ru)
4. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. – Режим доступа: [www.mega.km.ru](http://www.mega.km.ru)
5. Сайты энциклопедий. – Режим доступ: [www.rubricon.ru](http://www.rubricon.ru); [www.encyclo-pedia.ru](http://www.encyclo-pedia.ru)
6. Вся элементарная математика. – Режим доступа: [www.bymath.net](http://www.bymath.net)
7. Интернет-портал Всероссийской олимпиады школьников. – Режим доступа: [www.rusolymp.ru](http://www.rusolymp.ru)
8. Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады по математике. – Режим доступа: [www.eidos.ru/olymp/mathem.index.htm](http://www.eidos.ru/olymp/mathem.index.htm)
9. Информационно-поисковая система «Задачи». Режим доступа: [www.zadachi.mccme.ru.easy](http://www.zadachi.mccme.ru.easy)
10. Задачи: информационно-поисковая система задач по математике. – Режим доступа: [www.zadachi.mccme.ru](http://www.zadachi.mccme.ru)
11. Конкурсные задачи по математике: справочник и методы решения. – Режим доступа: [www.mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/tit.htm](http://www.mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/tit.htm)
12. Материалы (полные тексты) свободно распространяемых книг по математике. – Режим доступа: [www.mccme.ru/free-books](http://www.mccme.ru/free-books)
13. Математика для поступающих в вузы. – Режим доступа: [www.matematika .agava.ru](http://www.matematika.agava.ru)
14. Олимпиадные задачи по математике: база данных. Режим доступа – Режим доступа [www.zaba.ru](http://www.zaba.ru)
15. Школьные и районные математические олимпиады в Новосибирске. – Режим доступа: [www.iamakarov.chat.ru/school/school.html](http://www.iamakarov.chat.ru/school/school.html)
16. Виртуальная школа юного математика. – Режим доступа: [www.math.ournet.md/indexr.htm](http://www.math.ournet.md/indexr.htm)
17. Библиотека электронных учебных пособий по математике. – Режим доступа: [www.mschool.kubsu.ru](http://www.mschool.kubsu.ru)
18. Образовательный портал «Мир алгебры». – Режим доступа: [www.algmir.org/index.html](http://www.algmir.org/index.html)
19. Решу ВПР 7 класс <https://math7-vpr.sdangia.ru/>

20. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru>

#### УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Линейка классная
2. Треугольник классный (45°, 45°)
- 3.треугольник классный (30°, 60°)
- 4.транспортир классный
- 5.циркуль классный
- 6.набор классного инструмента
- 7.рулетка
- 8.маркер черный
- 9.маркеры цветные

Модели для изучения геометрических фигур – части целого на круге, тригонометрический круг, стереометричный набор, наборы геометрических моделей и фигур с разверткой.

Печатные материалы для раздачи на уроках – портреты выдающихся ученых в области математики, дидактические материалы по алгебре и геометрии, комплекты таблиц.

Технические средства обучения компьютер преподавателя, мультимедийный проектор, интерактивная доска.