

Приложение к ООП ООО,  
утвержденное приказом  
МОБУ «СОШ «ЦО «Кудрово»  
№ 575 от «28» августа 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по курсу внеурочной деятельности  
**«Практикум решения текстовых  
практико-ориентированных математических задач»**  
**6 класс**

Автор / Разработчик Карabanова Ольга Владимировна,  
учитель математики

**2023-2024 учебный год**  
г. Кудрово Ленинградской области

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 6 класса по предпрофильному курсу «Решение текстовых практико-ориентированных задач» разработана на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «31» мая 2021г. № 287, рабочей программы воспитания (п. 32.1 ФГОС ООО) с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности учащихся. При этом когнитивная составляющая данного курса позволяет обеспечить как требуемый государственным стандартом необходимый уровень математической подготовки, так и повышенный уровень, являющийся достаточным для углубленного изучения предмета.

Согласно концептуальным положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования результатом освоения основной образовательной программы основного общего образования по математике должна стать математическая компетентность, то есть готовность выпускников использовать приобретённые знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач.

Практико-ориентированные задачи имеют положительную мотивационную направленность, поскольку их сюжет и результат знакомы учащимся или близки к их жизненному опыту и, как правило, имеют для ученика познавательную, общекультурную, социальную и профессиональную значимость.

Приоритетными **целями** изучения данного учебного курса являются:

- создание благоприятных условий для повышения уровня математического развития учащихся посредством решения практико-ориентированных задач;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Задачи курса:

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин;
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать представление об идеях и методах математики, как форме описания и методе познания окружающего мира.

**Воспитательный потенциал** предмета реализуется через

- применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.

Согласно учебному плану МОБУ «СОШ «ЦО «Кудрово» в 6 классе программа учебного курса рассчитана на 17 часов, из расчёта 0,5ч. в неделю. Рабочая программа курса ориентирована на следующий УМК:

#### **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

- Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова [и др.]; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — М.: Просвещение, 2010. — 223 с.
- Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник-тренажер. 6 класс : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова [и др.]; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — М.: Просвещение, 2010. — 127 с.
- Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2011. — 64 с.
- Математика. Арифметика. Геометрия. Поурочное тематическое планирование. 6 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова, С.Б. Суворова]; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». — М.: Просвещение, 2010. — 96 с.

#### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

Тема 1. Основные задачи на дроби (2 часа)

Тема 2. Диаграмма. Виды диаграмм, составление математической модели (2 часа).

Тема 3. Буквенные и числовые выражения, составление формул, решение задач с помощью уравнений.(6 часов)

Тема 4. Построение геометрических фигур с помощью линейки и циркуля..  
Окружность и круг. Решение задач (3 часа)

Тема 5. Решение задач различными способами. (4 часа)

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

Данная программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличить гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установление аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установление родовидовых связей;

- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы, умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие учебной и обще-пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение 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;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

#### Предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

На достижение результата направлены **следующие виды деятельности:**

1. Регулятивные действия. В ходе этого вида деятельности ученик ставит цели, учится оценивать свои возможности, знания и умения, находить оптимальный способ решения задач. При необходимости он может откорректировать свои усилия, обладает способностью к самоконтролю, волевому усилию, мобилизации энергии для достижения цели.
2. Познавательные навыки. В ходе этого вида деятельности ученик учится изучать окружающий мир, анализировать, сравнивать, обобщать, проводить аналогии, классифицировать, выделять главное из текста или видеоматериала, формулировать цели познавательной деятельности, определять проблему, искать наиболее эффективные пути ее решения. Овладев этим навыком, ребенок умеет аргументировано отстаивать свою точку зрения, подводить итог деятельности, оценивать свой труд.
3. Коммуникативные действия. Этот вид деятельности позволяет развивать умение правильно выстраивать взаимоотношения с людьми, разрешать конфликтные ситуации, учитывать и принимать мнение оппонента, эффективно сотрудничать со сверстниками и учителем.
4. Личностные качества. Форма учебной деятельности, которая, по ФГОС, приводит к пониманию ребенком существующих в обществе моральных норм, способности оценивать свои действия, развитию умения сопереживать, видеть, в чем нуждается близкий человек или собеседник. Дети учатся просить и предлагать помощь, эмоционально поддерживать друзей, оценивать свои возможности и склонности для определения жизненного пути.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Кол-во часов
1.	Основные задачи на дроби. Нахождение части от числа Решение задач на сравнение дробей. Прикидка.	2

2.	Что такое диаграмма и для чего ее используют. Виды диаграмм	1
3.	Диаграмма как один из видов математической модели. Построение различных видов диаграмм: столбчатой, круговой, графической. Работа с диаграммами, характеризующие различные процессы жизни.	1
4.	Что показывает отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Работа по карте. Изучение местности.	1
5.	О математическом языке. Буквенные выражения и числовые подстановки. Составление формул и вычисления по формулам.	1
6.	Моделирование несложных зависимостей с помощью формул. Составление формул и их применение в практической и повседневной жизни.	2
7.	Решение задач на составление уравнений.	2
8.	Построение отрезка, угла, треугольника с помощью циркуля и линейки.	1
9.	Окружность и круг. Взаимное расположение двух окружностей.	1
10.	Формулы длины окружности и площади круга. Вычисление площадей фигур с элементами круга.	1
11.	Решение задач перебором возможных вариантов	1
12.	Решение задач с помощью дерева возможных вариантов	1
13.	Решение задач с помощью логического умножения	1
14.	Решение комбинированных задач. Задачи о рукопожатиях, театральных прожекторах, туристических маршрутах	1
	Итого: 17 часов	