

Приложение к ООП ООО,  
утвержденное приказом  
МОБУ «СОШ «ЦО «Кудрово»  
№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель кафедры математики и информатики  
\_\_\_\_\_ Брюханова Н.И..  
Протокол №9  
от «19» мая 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
\_\_\_\_\_ Соловьев И.Ю.  
**Приказ №1**  
от «29» августа 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

предпрофильного курса

«Решение текстовых и практико- ориентированных задач по математике»

6-7 класс

Составитель: Фильченко Ирина Алексеевна  
учитель математики

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по математике для 6-7 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.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

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 ПРЕДПРОФИЛЬНОГО КУРСА «Решение текстовых и практико-ориентированных задач по математике»**

### **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

## **МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно учебному плану МОБУ «СОШ «ЦО «Кудрово» в 6-7 классе программа учебного курса рассчитана на 34 часа, из расчёта 1 час в неделю, всего 68 ч.

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс [Текст]: 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 [Текст]: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова [и др.]; ,

Алгебра. 7 класс: т]: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — М.: Просвещение, 2016. — 319 с.

Геометрия .7-9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, Ф.Т. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — М.: Просвещение, 2016. — 383 с.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

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 общеобразоват. 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.

Алгебра. 7 класс: т]: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — М.: Просвещение, 2016. — 319 с.

Геометрия .7-9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, Ф.Т. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — М.: Просвещение, 2016. — 383 с.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **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 общепользовательской 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

1. 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;
2. 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;
3. развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
  4. 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;
  5. 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

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### КУРСА «РЕШЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ И ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ»

**Класс -6**

**Количество часов – 34 часов**

**Количество часов в неделю – 1ч**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			Плановые сроки прохождения	Виды и формы контроля
<b>Обыкновенные дроби. 4 часа.</b>				
1.	Вводное занятие. Что мы знаем о дробях.	1	5.9.2022	
2.	Основные задачи на дроби.	1	12.09.2022	
3.	Решение задач на дроби. Нахождение части от числа.	1	19.09.2022	
4.	Решение задач на сравнение дробей. Прикидка.	1	26.09.2022	
<b>Столбчатые и круговые диаграммы. 5 часов</b>				

5.	Что такое диаграмма.	1	3.10.2022	
6.	Виды диаграмм.	1	10.10.2022	
7.	Диаграмма как один из видов математической модели.	1	17.10.2022	
8.	Построение различных видов диаграмм: Столбчатая, круговая, графическая.	1	24.10.2022	
9.	Работа с диаграммами, характеризующие различные процессы в жизни.	1	7.11.2022	
<b>Отношения и проценты. 7 часов</b>				
10.	Что показывают отношения двух чисел.	1	14.11.2022	
11.	Деление числа в данном отношении..Решение практических задач.	1	21.1.2022	
12.	Масштаб. Работа по карте, изучение местности	1	28.11.2022	
13.	Пропорции. Решение задач на составление пропорции	1	5.12.2022	
14.	Дроби и проценты. Задачи на нахождение процента от числа.	1	12.12.2022	
15.	Округление и прикидка.	1	19.12.2022	
16.	Задачи на проценты в различных житейских ситуациях	1	26.12.2022	
17.	Решение арифметических задач на смеси и сплавы (простейшие)	1	9.01.2023	
<b>Буквенные выражения и формулы. 8 часов.</b>				
18.	О математическом языке	1		
19.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1	16.01.2023	
20.	Составление формул и вычисления по формулам .	1	23.01.2023	
21.	Моделирование несложных зависимостей с помощью формул.	1	30.01.2023	
22.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни(задачи на составление формул)	1	6.02.2023	
23.	Задания на выражение основных единиц длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот.	1	13.02.2023	
24.	Решение задач на составление уравнений.	1	20.02.2023	
25.	Решение задач на установление соответствия между величинами и их возможными значениями.	1	27.02.2023	
<b>Окружность и круг . 3 часа</b>				
26.	Построение отрезка, угла и треугольника с помощью циркуля .	1	6.03.2023	
27.	Окружность и круг. Взаимное расположение двух окружностей	1	13.03.2023	
28.	Формулы длины окружности и площади круга. Вычисление площадей фигур с элементами круга.	1	20.04.2023	
<b>Множество и комбинаторика . 5 часов</b>				
29.	Решение задач перебором возможных вариантов.	1	3.04.2023	
30.	Решение задач с помощью дерева возможных вариантов	1	10.04.2023	

31.	Решение задач с помощью. Логических умножений	1	17.04.2023	
32.	Решение комбинированных задач	1	24.04.2021	
33.	Задачи о рукопожатиях, театральных прожекторах, туристических маршрутах и др.	1	15.05.2022	
<b>Итоговое занятие.</b>				
34.	Итоговое занятие	1	22.05.2022	

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
КУРСА «РЕШЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ И ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ ПО  
МАТЕМАТИКЕ»**

Класс -7

Количество часов – 34 часов

Количество часов в неделю – 1ч

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			Плановые сроки прохождения	Виды и формы контроля
<b>Арифметические задачи. 4 часа.</b>				
1.	Арифметические задачи. <i>Действия с рациональными числами</i>	1	5.09.2022	
2.	Арифметические задачи. <i>Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа</i>	1	12.09.2022	
3.	Арифметические задачи Задачи на вычисление и округление.	1	19.09.2022	
4.	Арифметические задачи. Задачи на вычисление и округление.	1	26.09.2022	
<b>Задачи на вычисление длины, площади, объёма. 5 часов.</b>				
5.	Задачи на вычисление длины	1	3.10.2022	
6.	Задачи на вычисление площади.	1	10.09.2022	
7.	Задачи на вычисление объёма	1	17.10.2022	
8.	Задачи на вычисление длины, площади, объёма	1	24.10.2022	
9.	Задачи на вычисление длины, площади, объёма	1	7.11.2022	
<b>Задачи на скорость, время, расстояние. 5 часов.</b>				
10.	Задачи на скорость, время, расстояние. Задачи на движение навстречу.	1	14.11.2022	
11.	Задачи на скорость, время, расстояние. Задачи на движение вдогонку.	1	21.11.2022	
12.	Задачи на скорость, время, расстояние. Задачи на движение по окружности	1	28.11.2022	
13.	Задачи на скорость, время, расстояние. Движение по воде.	1	5.12.2022	
14.	Задачи на скорость, время, расстояние. Средняя скорость.	1	12.12.2022	
<b>Проценты в школе и жизни. 5 часов.</b>				
15.	Проценты в школе и жизни. Задачи на выбор наиболее выгодных условий для покупки и транспортировки товаров	1	19.12.2022	

16.	Проценты в школе и жизни Задачи на выбор оптимального тарифного плана для работы в сети Интернет и выбора такси.	1	26.12.2022	
17.	Проценты в школе и жизни. Нахождение процентного отношения	1	9.01.2023	
18.	Проценты в школе и жизни. Нахождение процентного отношения	1	16.01.2023	
19.	Проценты в школе и жизни. Задачи на оценку скидок и наценок при покупке товаров.	1	23.01.2023	
<b>Задачи на взвешивания и переливания. 4 часа.</b>				
20.	Задачи на взвешивания.	1	30.01.2023	
21.	Задачи на переливания.	1	6.02.2023	
22.	Задачи на взвешивания и переливания.	1	13.02.2023	
23.	Задачи на взвешивания и переливания.	1	20.02.2023	
<b>Геометрия в жизни. 5 часов.</b>				
24.	Геометрия в жизни.	1	27.02.2023	
25.	Геометрия в жизни.	1	6.03.2023	
26.	Геометрия в жизни. Задачи на перекраивание и разрезание.	1	13.03.2023	
27.	Геометрия в жизни. Задачи на перекраивание и разрезание	1	20.03.2023	
28.	Геометрия в жизни. Задачи на расчет площадей комбинированных фигур.	1	3.04.2023	
<b>Элементы статистики.6 часов.</b>				
29.	Элементы статистики. Статистические данные.	1	10.04.2023	
30.	Элементы статистики. Таблицы. Графики.	1	17.04.2023	
31.	Элементы статистики.	1	24.04.2023	
32.	Элементы статистики. Простейшие правила и формулы вычисления вероятностей.	1	28.04.2023	
33.	Элементы статистики. Простейшие правила и формулы вычисления вероятностей.	1	15.05.2023	
<b>Итоговое занятие.</b>				
34.	Итоговое занятие	1	22.05.2023	

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса:**

;

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**



Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс [Текст]: 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 [Текст]: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова [и др.]; Алгебра. 7 класс: т]: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — М.: Просвещение, 2016. — 319 с.

Геометрия .7-9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, Ф.Т. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — М.: Просвещение, 2016. — 383 с.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

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 общеобразоват. 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.

Алгебра. 7 класс: т]: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — М.: Просвещение, 2016. — 319 с.

Геометрия .7-9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, Ф.Т. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — М.: Просвещение, 2016. — 383 с.

### **Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет**

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/DESIATICHNAIA-SISTEMA-SCHISLENIIA-RIMSKAIA-NUMERATCIJA-13051](https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/naturalnye-chisla-13442/desiachnaia-sistema-schislenia-rimskaia-numeratsia-13051)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442](https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/naturalnye-chisla-13442)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/OPREDELENIE-KOORDINATNOGO-LUCHA-13495](https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/naturalnye-chisla-13442/opredelenie-koordinatnogo-lucha-13495)

[HTTPS://SKYSMART.RU/ARTICLES/MATHEMATIC/SVOJSTVA-SLOZHENIYA-I-VYCHITANIYA](https://skysmart.ru/articles/mathematic/svoistva-slozheniya-i-vychitaniya)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7723/CONSPECT/272293/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/)

[HTTPS://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/6-KLASS/DELIMOST-CHISEL/DELITELI-I-KRATNYE?BLOCK=PLAYER](https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klasse/delimosť-chisel/deliteli-i-kratnye?block=player)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/7-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/DELENIE-S-OSTATKOM-PONIATIE-OBYKNOVENNOI-DROBI-13672](https://www.yaklass.ru/p/matematika/7-klasse/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13968/PROSTYE-I-SOSTAVNYE-CHISLA-RAZLOZHENIE-NATURALNOGO-CHISLA-NA-PROSTYE-MNOZ\\_-13984](https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz_-13984)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13968](https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/naturalnye-chisla-13968)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/7-KLASS/DESIATICHNYE-DROBI-13880/STEPEN-S-NATURALNYM-POKAZATELEM-13669](https://www.yaklass.ru/p/matematika/7-klasse/desiachnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7708/CONSPECT/325181/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/7-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/RESHENIE-TEKSTOVYKH-ZADACH-ARIFMETICHESKIMI-SPOSOBOM-13747](https://www.yaklass.ru/p/matematika/7-klasse/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskimi-sposobami-13747)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/7-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/NACHALNYE-GEOMETRICHESKIE-PONIATIA-PRIAMAIA-OTREZOK-LUCH-LOMANAIA-PRIAMO\\_-13390](https://www.yaklass.ru/p/matematika/7-klasse/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniata-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo_-13390)

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **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.мел белый
- 9.мел цветной.

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.

3743/UGOL-IZMERENIE-UGLOV-13410

