

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 7»**

УТВЕРЖДЕНО  
директор МБОУ СОШ № 7

приказ от 26.08.2022 г. № 157

РАССМОТРЕНО  
на заседании методического  
объединения  
Протокол №1 от 26.08.2022

СОГЛАСОВАНО  
Заместителем директора по  
УВР \_\_\_\_\_ / Н.В. Кулагина  
26.08.2022

ПРИНЯТО  
Педагогическим советом  
Протокол № 1 от 26.08.2022г.

**Рабочая программа**  
по учебному предмету  
**«Математика в задачах»**  
10 класс

Учитель: Вединеева Елена Михайловна  
Квалификационная категория: первая

2022/2023 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Математика в задачах» для 10 класса составлена на основании следующих нормативно-правовых документов

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413 (с учетом изменений: приказ №1645 от 31.12.2014);
- Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020);
- Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7»;
- Учебного плана МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7» на 2022/2023 учебный год;
- Положения о рабочей программе по учебному (курсу) МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7».

Рабочая программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю).

Цели обучения математике в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формировании личности каждого человека и направлены на:

- 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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

Целями изучения математики в 10 классе являются: формирование у учащихся математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности.

В ходе освоения содержания курса овладевают символическим языком алгебры, вырабатывают формально – оперативные алгебраические умения и применяют их к решению математических и нематематических задач; изучают свойства и графики элементарных функций, учатся использовать функционально- графические представления для описания и анализа реальных зависимостей; осваивают основные факты и методы планиметрии, знакомятся с простейшими пространственными телами и их свойствами; получают начальные представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер; развивают логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.

Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 5-11 классов утвержденного приказом МБОУ СОШ № 7 от 29.08.2019г. № 335.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

Познавательная деятельность дает возможность самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность, помогают исследовать несложные реальные связи. Создавать собственных произведения, идеальных и реальных моделей объектов, реализация оригинального замысла с использованием разнообразных художественных средств и мультимедийных технологий с умением импровизировать.

Информационно-коммуникационная деятельность дает возможность извлечь информацию из разных источников, умело развернуть и обосновать суждения, определения, приводить доказательства

Рефлексивная деятельность дает понятие ценности образования как средства развития культуры личности. Помогает объективно оценивать свои учебные достижения, учитывать мнение других при определении собственной позиции и самооценки, уметь соотносить свои усилия с полученными результатами своей деятельности.

### ***В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен знать/понимать***

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в тоже время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности ;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.
- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.
- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела, выполнять чертежи по условиям задачи;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин;
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	В том числе контрольных работ
1	Обобщение понятия функции и рациональные выражения.	12	-
2	Экономика	16	-
3	Текстовые задачи	14	-
4	Тригонометрия	10	-
5	Арифметические задачи	10	-
6	Многогранники и их элементы	8	-
	<b>ИТОГО</b>	<b>70</b>	<b>-</b>

## КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	Сроки проведения
<b>1</b>	<b>Обобщение понятия функции и рациональные выражения(12ч)</b>		
1.1	Функции их свойства и графики	6	01.09
			02.09
			08.09
			09.09
			15.09
			16.09
1.2	Рациональные выражения и их преобразования	6	22.09
			23.09
			29.09
			30.09
			06.10
			07.10
<b>2</b>	<b>Экономика (16ч)</b>		
2.1.	Решение экономических задач	16	13.10
			14.10
			20.10
			21.10
			03.11
			10.11
			11.11
			17.11
			18.11
			24.11
			25.11
			01.12
			02.12-08.12
<b>3</b>	<b>Текстовые задачи (14ч)</b>		
3.1	Текстовые задачи на проценты	2	09.12
			15.12
3.2	Текстовые задачи на смеси и сплавы	4	16.12
			22.12
			23.12, 12.01

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	Сроки проведения
3.3	Текстовые задачи на движение	4	13.01
			19.01
			20.01
			26.01
3.4	Текстовые задачи на работу	4	27.01
			02.02
			03.02
			09.02
<b>4</b>	<b>Тригонометрия (10ч)</b>		
4.1	Преобразование тригонометрических выражений	4	10.02
			16.02
			17.02
			24.02
4.2	Тригонометрические уравнения	6	02.03
			03.03
			09.03
			10.03
			16.03
			17.03
<b>5</b>	<b>Арифметические задачи (10ч)</b>		
5.1	Задачи на смекалку	4	06.04
			07.04
			13.04
			14.04
5.2	Цифровая запись числа	6	20.04
			21.04
			27.04
			28.04
			04.05
			05.05
<b>6</b>	<b>Многогранники и их элементы (8ч)</b>		
6.1	Вычисление элементов призмы и пирамиды.	4	11.05
			12.05
			18.05
			19.05
6.2	Вычисление элементов куба и прямоугольного параллелепипеда.	4	25.05
			26.05
	<b>ИТОГО</b>	<b>70</b>	

