

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**


**Министерство образования и науки Алтайского края**

**Комитет по образованию администрации города Заринска**

**МБОУ СОШ №15 г.Заринска**


РАССМОТРЕНО

Руководитель  
методического  
объединения учителей

  
Л.А. Скоробогова  
Протокол №1 от  
«24»08.2023г.


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по  
УВР

  
Е.П. Самойлов  
Приказ №315 от  
«25» 08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ  
№15 г.Заринска

  
Е.П. Самойлов П.И. Макашенев



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебный курс «Геометрия – легко и просто»**  
предметная область «Математика и информатика»  
уровень образования-основное общее образование  
параллель 7 класс Б  
базовый уровень

Рабочая программа составлена на основе:

авторской программы Л.С. Атанасяна «Геометрия, 7» (Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций» Составитель Т.А. Бурмистрова. 4-е изд., переработанное - М. : Просвещение, 2018. -94с) и утверждена в соответствии с Положением о рабочей программе

Сроки реализации программы: 2023 – 2024 учебный год

Составитель:

Зельцер Екатерина Александровна  
учитель математики

г. Заринск, 2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Геометрия – легко и просто» для 7 класса основного общего образования на 2023 – 2024 учебный год составлена в соответствии:

- с авторской программы Л.С. Атанасяна «Геометрия, 7» (Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций» Составитель Т.А. Бурмистрова. 4-е изд., переработанное - М. : Просвещение, 2018. -94с);
- с учебным планом МБОУ СОШ № 15 с углублённым изучением отдельных предметов на 2023-2024 учебный год;
- с Положением о Рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) МБОУ СОШ №15 г. Заринска;
- Программой воспитания МБОУ СОШ № 15 г.Заринска.

Рассматриваемые вопросы предназначены для дополнения знаний учащихся, полученных ими на уроках, и для их углубления. Курс рассчитан на 34 часа –1 час в неделю. Причем главным пособием для детей является учебник, по которому идет преподавание на основных уроках, что позволяет значительно экономить время как учителя, так и учащихся при подготовке к занятиям.

Программа курса состоит из ряда независимых разделов, так что изучение любой темы курса не предполагает изучение других тем. В нее внесены вопросы непосредственно связанные с материалом основного курса.

**Целью изучения являются:** на популярном, практическом, игровом уровне познакомить учащихся с материалом, не рассматриваемым в школьном курсе геометрии, и углубить знания учащихся по отдельным вопросам.

### **Задачи программы:**

- расширение и углубление знаний и умений учащихся по математике;
- развитие способностей и интересов учащихся;
- развитие математического мышления;
- формирование активного познавательного интереса к предмету. В результате изучения курса учащиеся должны:
- научиться доказывать утверждения в общем виде;
- правильно применять основные понятия при решении нестандартных задач;
- уметь работать с дополнительной литературой;
- создавать собственный алгоритм и действовать по нему;
- закрепить навык индивидуальной работы, работы в группах и парном составе.

На каждом занятии обязательно рассматриваются занимательные задачи и исторический материал по темам. Учащиеся выступают с сообщениями по избранному вопросу, защищают решенные индивидуально задачи.

Основной формой проведения является комбинированный урок с элементами игры. При проведении занятий планируется использовать различные формы работы с детьми. Это и работа в группах, парах, индивидуально.

Динамика интереса учащихся к курсу будет осуществляться в виде теста на первом занятии, во время выступлений детей на текущих занятиях. Последнее занятие планируется провести в форме защиты рефератов.

Формы организации и взаимодействия на уроке: фронтальная, групповая, парная, индивидуальная работа.

### **Методы организации учебного процесса:**

1. Словесные: вербальные (лекция, беседа, объяснение, дискуссия, рассказ).
2. Наглядные (иллюстрация, демонстрация).

3. Методы стимулирования интереса к учению (создание эмоционально- нравственных ситуаций, познавательные игры, поощрения и порицания).
4. Методы устного контроля и самоконтроля (индивидуального опроса, фронтального опроса и др.).
5. Методы письменного контроля и самоконтроля.
6. Репродуктивные.
7. Проблемно-поисковые.
8. Метод проектов.

**Средства обучения.** Для полноценного осуществления всех видов деятельности создано специально организованное образовательное пространство, обеспеченное необходимым материально-техническим, информационно-методическим и учебным оборудованием, включающим:

- средства ИКТ;
- цифровые образовательные ресурсы;
- учебно-методическую литературу;
- экранно-звуковые средства.

Электронные образовательные ресурсы используются на различных этапах обучения: устный счет, объяснение нового материала, обработка приема.

#### **Основные методические особенности курса:**

Подготовка по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до заданий со звездочкой второй части;

Максимальное использование наличного запаса знаний, применяя различные «хитрости» и «правдоподобные рассуждения», для получения ответа простым и быстрым способом.

#### **Планируемые образовательные результаты обучающихся**

Целью данной программы является направленность на достижение образовательных результатов в соответствии с ФГОС, в частности: **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, отличать 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:**

##### регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и

познавательных задач;

- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 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;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления 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;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно- коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- 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 ее 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;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;

предметные:

- расширение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно- познавательных и учебно-практических задач;
- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, степень, уравнение, система уравнений, неравенство, система неравенств, график, пропорция) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), 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;

- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

Процесс обучения математике направлен на формирование у учащихся приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, обобщения и абстрагирования. В основу составления учебных заданий положены идеи изменения, соответствия, правила и зависимости. С психолого-методологической точки зрения они позволяют организовать обучение с опорой на опыт школьников основного звена, на их предметно-действенное и наглядно-образное мышление. Эти идеи дают возможность постепенно вводить детей в мир теоретических знаний и способствовать тем самым развитию как эмпирического, так и теоретического мышления. С точки зрения образования вышеуказанные идеи являются основой для дальнейшего изучения закономерностей и зависимостей окружающего мира в их различных интерпретациях.

### **Содержание учебного курса**

#### **1. Введение в геометрию (4 часа)**

Основная цель: формирование интереса к изучению геометрии через знакомство с замечательными кривыми.

Основные понятия: кривые прямые и ломаные, замкнутые и незамкнутые линии, самопересекающиеся линии и линии без самопересечений, эллипс гиперболы парабола, кривые Дракона, лабиринт, Лист Мёбиуса, графы.

#### **2. Простейшие фигуры на плоскости (5 часов)**

Основная цель: систематизировать наглядные представления учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; уточнить геометрическую терминологию ввести символику.

Основные понятия: точка, прямая, луч, отрезок, геометрическая фигура, угол и его виды, биссектриса угла, параллельные и перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы, углы при параллельных прямых.

#### **3. Многоугольники (5 часов)**

Основная цель: расширить знания учащихся о треугольниках и четырёхугольниках; сформировать умение строить треугольник по трём заданным элементам

Основные понятия: треугольник и его элементы, виды треугольника, периметр треугольника, равные треугольники, сумма углов треугольника, параллелограмм и его виды, выпуклый многоугольник, сумма углов выпуклого многоугольника правильные многоугольники, золотое сечение.

#### **4. Окружность (5 часов)**

Основная цель: углубить представления учащихся об окружности и круге, сфере и шаре

Основные понятия: окружность радиус, диаметр, хорда, круг, сфера, шар, касательная, секущая, центральный и вписанный угол, вписанный треугольник, вписанный четырёхугольник.

#### **5. Геометрия в лесу (3 часа)**

Основная цель: сформировать умения и навыки использования теоретических знаний при определении высоты по длине тени, при помощи зеркала, нахождения измерений дерева на корню, геометрия листьев.

## 6. Геометрия у реки (3 часа)

Основная цель: сформировать умения и навыки использования теоретических знаний при измерении ширины реки, длины островка, глубина котлована.

## 7. Геометрия на дороге (3 часа)

Основная цель: сформировать умения и навыки искусства мерить шагами, использовать глазомер, определять объем кучи песка.

## 8. Работа над творческим проектом и его защита (6 часов)

Основная цель: сформировать умение работать с информацией, ставить цель и задачи и выполнять их.

Основные понятия: источники информации, выбор целей и задач, работа над содержанием, исследование, выводы, рефлексия.

### Календарно-тематическое планирование

№	Название глав и темы занятий	Количество часов	Дата	
			План	Факт
<b>Глава I. Введение в геометрию (4 часа)</b>				
1	Кривые, прямые и ломанные. Замкнутые и незамкнутые линии.	1	05.09	
2	Самопересекающиеся линии и линии без самопересечений	1	12.09	
3	Эллипс, гипербола парабола, кривые Дракона	1	19.09	
4	Лабиринт, Лист Мёбиуса, графы	1	26.09	
<b>Глава II. Простейшие фигуры на плоскости (5 часов)</b>				
5	Точка, прямая, луч, отрезок, геометрическая фигура	1	03.10	
6	Угол и его виды, биссектриса угла	1	10.10	
7	Параллельные и перпендикулярные прямые	1	17.10	
8	Смежные и вертикальные углы	1	24.10	
9	Углы при параллельных прямых	1	07.11	
<b>Глава III. Многоугольники (5 часов)</b>				
10	Треугольник и его элементы, виды треугольника.	1	14.11	
11	Периметр треугольника, равные треугольники, сумма углов треугольника.	1	21.11	
12	Параллелограмм и его виды.	1	28.11	
13	Выпуклый многоугольник, сумма углов	1	05.12	

	выпуклого многоугольника.			
14	Правильные многоугольники, золотое сечение	1	12.12	
<b>Глава IV. Окружность (5 часов)</b>				
15	Окружность радиус, диаметр, хорда, круг.	1	19.12	
16	Сфера, шар.	1	26.12	
17	Касательная, секущая, центральный и вписанный угол.	1	09.01	
18	Вписанный треугольник.	1	16.01	
19	Вписанный четырёхугольник.	1	23.01	
<b>Глава V. Геометрия в лесу (3 часа)</b>				
20	По длине тени	1	30.01	
21	По зеркалу	1	06.02	
22	Измерений дерева на корню. Геометрия листьев	1	13.02	
<b>Глава VI. Геометрия у реки (3 часа)</b>				
23	Ширина реки	1	20.02	
24	Длина островка	1	27.02	
25	Глубина котлована	1	05.03	
<b>Глава VII. Геометрия на дороге (3 часа)</b>				
26	Искусство мерить шагами	1	12.03	
27	Глазомер	1	19.03	
28	Объем кучи песка	1	2.04	
<b>Глава VIII. Работа над творческим проектом и его защита (6 часов)</b>				
29-34	Работа над творческим проектом и его защита		9.04 16.04 23.04 07.05 14.05 21.05	
	<b>Всего</b>	<b>34</b>		

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

1. Геометрия учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. Авторы Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.2019
2. Перельман Я.И. Занимательная геометрия /Я.И. Перельман -М.:АСТ: АСТРЕЛЬ,2007.
3. Смирнова, Е.С. Методическая разработка курса наглядной геометрии: 5 кл.: Кн. для учителя / Е.С.Смирнова. – М.: Просвещение, 1999
4. Шарыгин, Н.Ф. Наглядная геометрия. М. Дрофа, 2005.
5. Шарыгин, И.Ф. Математика: Задачи на смекалку. М. Просвещение, 2000.
6. Фотина И.В. Введение в геометрию.6 класс планирование, конспекты анятий./ И.В Фотина Волгоград: Учитель,2009.
7. Ходот Т.Г., Ходот А.Ю., Дмитриева О.А.: Математика. Наглядная геометрия. Книга для учителя.-М., «Просвещение», 2008
8. Атанасян, Л.С.Геометрия 7-9 классы: для учащихся общеобразовательных учреждений



**Лист внесения изменений**

Дата внесения изменений	Содержание	Реквизиты документа	Подпись лица, внёсшего запись