

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Свердловской области

Муниципальный орган управления образованием Управление

образованием городского округа Красноуфимск

МАОУ ОШ 7

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ ОШ 7

Казанцева А.П.
№ 234/1-ОД от 31.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Введение в геометрию»

для обучающихся 6 классов

Документ подписан цифровой подписью

Сертификат: 6834 3e38 64b2 a2fd e3e7 1eb0 e25e 9535

Владелец: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ОСНОВНАЯ ШКОЛА
№7"

Действителен: с 04.12.2025 г. по 27.02.2027 г.

Красноуфимск 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Нормативно-правовая и методологическая основа

Программа внеурочной деятельности «Введение в геометрию» для учащихся 6 классов разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ.
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденный Приказом Минпросвещения России.
- Обновленная Концепция преподавания учебного предмета «Математика» в Российской Федерации, реализующая новые подходы к формированию математической грамотности.
- Стратегия национальной безопасности Российской Федерации и «Разговор о важном», в части формирования у обучающихся ценностных ориентиров, патриотизма и критического мышления.
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (актуальная редакция).
- Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ ОШ 7, г.Красноуфимск
- Локальные акты ОУ, регламентирующие организацию внеурочной деятельности.

Методической основой программы являются:

Григорьев, Д. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М. : Просвещение.

Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли / под ред. А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение.

Современные подходы к оценке функциональной грамотности учащихся (математической, читательской, естественнонаучной).

2. Актуальность, новизна и педагогическая целесообразность

Актуальность программы обусловлена необходимостью формирования функциональной математической грамотности у школьников, что является одним из ключевых приоритетов современного образования. Программа отвечает вызовам времени, развивая у учащихся критическое и пространственное мышление, логику и творческие способности, необходимые для успешной адаптации в быстро меняющемся мире. Она создает прочную основу не только для будущего изучения математики, но и для развития гибких навыков (soft skills), востребованных в любой профессиональной сфере.

Новизна программы заключается в ее ориентации на интеграцию урочной и внеурочной деятельности через призму системно-деятельностного подхода. Программа нацелена на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов через проектную и исследовательскую деятельность, использование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) и интерактивных форматов работы, что способствует самостоятельному успешному усвоению новых знаний и компетенций.

3. Цель и задачи программы

Цель: Формирование у учащихся 6 классов основ геометрической грамотности и пространственного воображения, развитие логического мышления и творческих способностей через практико-ориентированную и исследовательскую деятельность, воспитание интереса к математике как к инструменту познания и преобразования окружающего мира.

Задачи:

Личностные:

Формировать ответственное отношение к учению, готовность к саморазвитию.

Воспитывать культуру общения, сотрудничества и нормы поведения в социуме.

Развивать креативность, инициативность и критичность мышления.

Метапредметные:

Формировать УУД (универсальные учебные действия):

Регулятивные: целеполагание, планирование, контроль, коррекция, рефлексия.

Познавательные: моделирование, анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные: умение работать в команде, аргументировать свою точку зрения, учитывать мнение других.

Развивать функциональную грамотность (математическую, читательскую).

Формировать ИКТ-компетентность.

Предметные:

Усвоить базовую геометрическую терминологию и символику.

Сформировать навыки сравнения, измерения и построения геометрических фигур.

Освоить работу с чертежными инструментами и цифровыми средами для моделирования.

Научиться выявлять геометрические формы в окружающем мире и переводить их в абстрактные модели.

Сформировать потребность в логическом обосновании и доказательности рассуждений.

4. Планируемые результаты

В результате освоения программы учащиеся смогут:

На личностном уровне: проявлять познавательную активность и устойчивый интерес к изучению геометрии; аргументированно отстаивать свою позицию; работать в команде, уважая мнение других.

На метапредметном уровне:

Ставить учебную задачу и планировать пути ее решения.

Рефлексировать, анализируя успехи и трудности в своей деятельности.

Создавать модели (схемы, чертежи) для решения практических задач.

Использовать ИКТ для поиска информации, визуализации и презентации результатов.

На предметном уровне: свободно оперировать геометрическими понятиями; распознавать геометрические фигуры в окружающей действительности; выполнять построения и измерения; применять свойства фигур для решения практико-ориентированных задач.

5. Место программы в системе внеурочной деятельности

Программа относится к научно-познавательному направлению внеурочной деятельности и служит эффективным инструментом для:

Раскрытия интеллектуального и творческого потенциала учащихся.

Формирования основ предпрофессиональной ориентации в сферах, связанных с STEM (наука, технологии, инженерия, математика).

Воспитания поколения, способного к критическому мышлению, самостоятельности и ответственному отношению к своей деятельности.

Отличительные особенности программы

Программа учебного предмета «Введение в геометрию» является программой раннего изучения предмета «Геометрия» в основной школе и предусматривает включение упражнений, которые отличаются новизной и необычностью математической ситуации. У шестиклассников появляется желание отказаться от образца, проявить самостоятельность, что способствует развитию у них сообразительности и любознательности. Программа обеспечивает разностороннюю пропедевтику систематического курса геометрии, влияет на общее развитие детей, так как позволяет использовать в индивидуальном познавательном опыте ребенка различные составляющие его способностей. В дальнейшем учитель может использовать опережающее обучение геометрии в 7 классе или перераспределить время для ликвидации пробелов в знаниях учащихся. Содержание программы внеурочной деятельности соответствует целям и задачам основной образовательной программы общего образования, в которой предусмотрено духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие учащихся.

Место курса в учебном плане.

Учебный предмет для учащихся 6 классов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю в течение года. Всего – 34 ч.

Подготовка к занятию предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т. д.

Сроки реализации программы: 1 год.

Особенности возрастной группы детей.

Программа учитывает возрастные особенности шестиклассников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая усиливает умственную работу. С этой целью в занятия включены подвижные математические игры, физкультминутки, предусмотрено передвижение по

классу в ходе выполнения математических заданий и участия в игровых ситуациях.

Планируемые результаты освоения Программы

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную и общепользовательскую ИКТ-компетентность учащихся, опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

Личностные результаты:

- готовность и способность учащихся к саморазвитию;
- мотивация деятельности;
- самооценка на основе критериев успешности этой деятельности;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;
- этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

Метапредметные результаты:

- развитие умений находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- формирование умения видеть геометрическую задачу в окружающей жизни;
- развитие понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- овладение геометрическим языком, развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение элементарных знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также развитие умения на наглядном уровне применять систематические знания о них для решения простейших геометрических и практических задач;
- формирование умения изображать геометрические фигуры на бумаге.

Достичь планируемых результатов помогут педагогические технологии, использующие методы активного обучения. Примерами таких технологий являются игровые технологии.

Воспитательный эффект достигается по *двум уровням* взаимодействия – связь ученика с учителем и взаимодействие школьников между собой на уровне группы кружка.

Осуществляется приобретение школьниками:

- знаний о геометрии как части общечеловеческой культуры, как форме описания и методе познания действительности, о значимости геометрии в развитии цивилизации и современного общества;
- знаний о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации;
- знаний о правилах конструктивной групповой работы;
- навыков культуры речи.

Результат выражается в понимании сути наблюдений, исследований, умении поэтапно решать простые геометрические задачи и достигается во взаимодействии с учителем как значимым носителем положительного социального знания и повседневного опыта («педагог – ученик»).

Для достижения третьего уровня организуется творческая мастерская по изготовлению многогранников. Красочные тематические, сюжетные кубики найдут применение на уроках начальной школы или занятиях дошкольников.

Реализация программы способствует достижению следующих результатов:

- В сфере **личностных** универсальных учебных действий у детей будут сформированы умение оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей: в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие; умение самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей).
- В сфере **регулятивных** универсальных учебных действий учащиеся овладеют всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.
- В сфере **познавательных** универсальных учебных действий учащиеся научатся выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах.
- В сфере **коммуникативных** универсальных учебных действий учащиеся научатся планировать и координировать совместную деятельность

(согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач группы; учет способностей различного ролевого поведения – лидер, подчиненный).

Одним из значимых результатов будет продолжение формирования ИКТ-компетентности учащихся.

Система оценки освоения программы

Система оценки предусматривает *уровневый подход* к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчета принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений.

Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребенка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведется «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учетом зоны ближайшего развития.

При оценивании достижений планируемых результатов используются следующие **формы, методы и виды оценки**:

- письменные и устные проверочные и лабораторные работы;
- проекты, практические и творческие работы;
- самооценка ученика по принятым формам (например, лист с вопросами по саморефлексии конкретной деятельности);
- результаты достижений учеников с оформлением на стенде, в виде устного сообщения или индивидуального листа оценки;
- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование новых форм контроля результатов: целенаправленное наблюдение (фиксация проявляемых учениками и действий и качеств по заданным параметрам).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Вводное занятие.

Организационные вопросы. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Инструменты, необходимые для работы. Планируемые виды деятельности и результаты.

Геометрические фигуры на плоскости.

История возникновения и развития геометрии. Измерительные и чертежные инструменты. Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость. Виды углов, умения обозначения, различения. Классификация углов. Биссектриса угла. Величина угла. Вертикальные и смежные углы. Построение окружности. Работа с понятиями «центр», «радиус», «диаметр», «хорда». Треугольник и его элементы. Классификация треугольников по углам и сторонам.

Симметрия.

Осевая и центральная симметрия. Определение фигур, обладающих осью симметрии. Построение симметричных фигур. Использование симметрии в жизни человека. Симметрия в природе (парковые занятия).

Орнамент. Бордюры.

Понятия «орнамент», «бордюр». Выполнение орнаментов, бордюров. Расширение знаний учащихся о практическом применении геометрии. Орнамент в народном художественном ремесле. Орнаменты и узоры.

Основные задачи на построение с помощью циркуля, линейки и транспортира.

Выполнение тематических лабораторных работ.

Занимательная геометрия.

Развитие «геометрического зрения». Решение занимательных геометрических задач. Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги. Задачи на разрезание. Простейшие многогранники (прямоугольный параллелепипед, куб), изготовление моделей простейших многогранников.

Геометрия вокруг нас.

Участие во внеклассных мероприятиях предметной недели. Выпуск газеты. Проектно-исследовательская деятельность. Защита творческих заданий, проектов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата	Тема учебного занятия	Всего часов	Содержание деятельности	
				Теоретическая часть	Практическая часть
Геометрические фигуры на плоскости					
1	06.09	Предмет геометрии	1	1	
2	13.09	Точка, линия, прямая	1	1	
3	20.09	Виды углов	1	1	
4	27.09	Окружность. Круг	1	1	
5	04.10	Лабораторная работа 1	1		1
6	11.10	Рисуем на асфальте	1		1
7	18.10	Измерение углов	1	1	
8	25.10	Лабораторная работа 2	1		1
9	01.11	Биссектриса угла	1	1	
10	15.11	Смежные углы	1	1	
11	22.11	Вертикальные углы	1	1	
12	29.11	Лабораторная работа 3	1		1
13	06.12	Треугольники	2	1	
14	13.12	Треугольники			1
Симметрия					
15	20.12	Осевая симметрия	1	1	
16	27.12	Центральная симметрия	1	1	
17		Симметрия вокруг нас	2		1
18		Практическая работа: «Построение симметричных фигур»			1

19		Орнамент и бордюр	1	1	
20		Практическая работа «Изготовление снежинок»			
Занимательная геометрия					
21		Решение занимательных геометрических задач	3	1	
22		Решение занимательных геометрических задач			1
23		Решение занимательных геометрических задач			1
24		Разрезание и складывание плоских фигур.	1	1	
25		Упражнения со спичками.	1	1	
26		Отрезок. Графики.	1		1
27		Комбинированные фигуры.	1	1	
28		Площади комбинированных фигур.	1		1
29		Практическая работа: «Нахождение площади комбинированных фигур»			1
30		Координатная плоскость.	1		1
31		Мозаики. Полимино.	1	1	
32		Введение в топологию. Лист Мёбиуса.	1	1	
33		Практическая работа: «Опыты с листом Мёбиуса»			1
34		Зашифрованная переписка.	1		1
Итого:			34	20	14

ЛИТЕРАТУРА

1. *Виват, математика!* Занимательные задания и упражнения. 5 класс / авт.-сост. Н. Е. Кордина. – Волгоград : Учитель, 2014.
2. *Волина, В. В.* Праздник числа. Занимательная математика для детей : кн. для учителей и родителей / В. В. Волина. – М. : Знание, 1992.
3. *Гарднер, М.* Математические чудеса и тайны. Математические фокусы и головоломки / М. Гарднер ; сокр. пер. с англ. В. С. Бермана ; под ред. Г. Е. Шилова. – М. : Наука, 1978.
4. *Гельфман, Э. Г.* Геометрия для младших школьников : учеб. пособие / Э. Г. Гельфман [и др.]. – Томск : Томский государственный университет, 2001.
5. *Горский, В. А.* Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование / В. А. Горский [и др.] ; под ред. В. А. Горского. – М. : Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).
6. *Григорьев, Д. В.* Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор : пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М. : Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).
7. *Григорьев, Д. В.* Программы внеурочной деятельности. Художественное творчество. Социальное творчество : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Д. В. Григорьев, Б. В. Куприянов. – М. : Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).
8. *Едуш, О. Ю.* Геометрия. 7 класс. Подсказки на каждый день / О. Ю. Едуш. – М. : Владос, 2001.
9. *Колягин, Ю. М.* Наглядная геометрия в начальных классах / Ю. М. Колягин, О. В. Тарасова // Начальная школа. – 1996. – № 9. – С. 70–73.
10. *Панчищина, В. А.* О концепции и содержании экспериментальной программы «Геометрия для младших школьников» : вводный курс геометрии / В. А. Панчищина. – Томск : Томский государственный университет, 1998.
11. *Пикан, В. В.* Из опыта обучения геометрии в 6 классе : к учебному пособию «Геометрия. 6–10» А. В. Погорелова / В. В. Пикан [и др.]. – М. : Просвещение, 1983.
12. *Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа* / сост. Е. С. Савинов. – М. : Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).
13. *Рабинович, Е. М.* Геометрия. 7–9 классы. Задачи и упражнения на готовых чертежах : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Е. М. Рабинович. – М. : Илекса, 2010.

14. *Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования* / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М. : Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).

15. *Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий : пособие для учителя* / под ред. А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).

16. *Фундаментальное ядро содержания общего образования* / под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).

17. *Шарыгин, И. Ф. Задачи на смекалку : учеб. пособие для 5–6 классов общеобразоват. учреждений* / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. – М. : Просвещение, 2006.

18. *Шарыгин, И. Ф. Наглядная геометрия. 5–6 классы : пособие для общеобразоват. учреждений* / И. Ф. Шарыгин, Л. Н. Ерганжиева. – М. : Дрофа, 2010.

Интернет-ресурсы.

1. Григорьев, Д. В. Методический конструктор внеурочной деятельности школьников / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – Режим доступа : <http://www.tiuu.ru/content/pages/228.htm>

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа : www.school-collection.edu.ru

3. Математика : учеб.-метод. газ. – М. : ИД «Первое сентября», 1999, 2003, 2004. – Режим доступа : <http://mat.1september.ru>

4. Методики игровой педагогики. – Режим доступа : <http://summercamp.ru>

5. Программа МОУ Гимназия города Юрги. Рабочая программа внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Первые шаги» / авт.-сост. В. И. Кабышева, Н. И. Кузьминых. – Режим доступа : http://imc-belovo.ucoz.ru/index/bank_programm_vneurochnoj_dejatelnosti/0-92

6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – Режим доступа : <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588>

7. Физкультпаузы на уроках и дома. – Режим доступа : <http://www.trud-prk.narod.ru/p59aa1.html>

Оборудование.

1. Набор геометрических фигур.

2. Компьютер, мультимедийный проектор, магнитофон.

3. Подборка дидактического раздаточного материала к каждому занятию.