МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

АДМИНИСТРАЦИЯ БАГАНСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

МКОУ ВЛАДИМИРОВСКАЯ ООШ

ПРИНЯТО	УТВЕРЖДАЮ
На заседании Педагогического совета	Директор _____ И.М. Лечунова
Протокол №17 от 14.08.2026г.	Приказ №113 от14.08.2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности
«Математический практикум»
для 9 класса на 2026-2027учебный год

с. Владимировка, 2026 год

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математический практикум для 9 класса.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математический практикум» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО, на основе примерной основной образовательнойпрограммы основного общего образования (сайт www.fgosreestr.ru), с учетом примерной программы воспитания (сайт www.fgosreestr.ru); основной образовательной программы основного общего образования.

Цели и задачи рабочей программы:

Цель: программа курса «Математический практикум», ориентирована на:

1. подготовку обучающихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами; оказание индивидуальной и систематической помощи девятикласснику при повторении курса математики и подготовке к экзаменам;
2. приобретение определенного опыта решения задач различных типов, позволяет ученику получить дополнительную подготовку для сдачи экзамена по математике за курс основной школы;
3. решение различных по степени важности и трудности задач;
4. объективную независимую процедуру оценивания учебных достижений обучающихся.

Задачи:

1. Основной особенностью этого курса является отработка заданий по всем разделам курса математики основной школы: арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии.
2. Дать ученику возможность проанализировать свои способности;
3. Помочь ученику выбрать профиль в дальнейшем обучении в средней школе.
4. Повторить, обобщить и углубить знания по алгебре и геометрии за курс основнойобщеобразовательной школы;
5. Расширить знания по отдельным темам курса «Математика 5-6», «Алгебра 7-9» и «Геометрия7-9»;
6. Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.
7. Компенсация недостатков в обучении математике.

Курс предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд метапредметных связей и направлен в первую очередь на устранение «пробелов» в базовой составляющей математики систематизацию знаний по основным разделам школьной программы.

Методы и формы обучения

- обучение через опыт и сотрудничество;
- учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся;
- работа в малых группах, ролевые игры, тренинги, вне занятий – метод проектов;
- личностно-деятельностный подход (большее внимание к личности учащегося, а не целям учителя,равноправное их взаимодействие).

Для работы с учащимися применимы такие формы работы, как лекция и семинар, с использованием интернет ресурсов, видеоуроков..

Место в учебном плане МКОУ Владимировской ООШ на 2026-2027 учебный год: программа рассчитанана 34 часа (1 час в неделю)

1. Планируемые результаты.

личностные:

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность 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 учётом устойчивых познавательныхинтересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развитиянауки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, оеё значимости для развития цивилизации;

6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличатьгипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. Гражданского воспитания

Готовностью к выполнению обязанностей гражданина, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений. Готовностью к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности.

2. Патриотического воспитания

ценностного отношения к отечественному культурному и историческому наследию, понимая значение математической науки в жизни современного общества, способностью владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математической науки, проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы.

3. Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей

готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; строить свою деятельность в соответствии с интересами окружающих его людей.

4. Приобщение учащихся к культурному наследию (Эстетическое воспитание)

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. Умением видеть математические закономерности в искусстве, архитектуре, природе.

5. Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания)

мировоззренческих представлений, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли математики в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; пониманием математической науки как сферы человеческой

деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; 6.Физического воспитания и формирования культуры здоровья

осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни.

7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения

коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий. Установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений.

8. Экологического воспитания

экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования. Ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, осознания глобального характера экологических проблем.

метапредметные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбиратьнаиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольноговнимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, еёобъективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установленияродовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение,умозаключение (индуктивное,дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы длярешения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использованияинформационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки итехники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, вокружающей жизни;

11) 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;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы идр.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегиирешения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии спредложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебныхматематических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задачисследовательского характера.

Предметные(алгебра):

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя

математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностяхвыводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных; математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к

ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решатьзадачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Предметные(геометрия):

1. овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
2. умение работать с геометрическим 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 утверждений;
3. овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
4. овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
5. усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне

– о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решениягеометрических и практических задач;

6. умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур (треугольника);
7. умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использование при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

2. Содержание учебного курса:

1. Модуль «Алгебра», 1 часть. Базовый уровень 14ч.
2. Модуль «Геометрия», 1 часть. Базовый уровень 6 ч.
3. Модуль «Алгебра», 2 часть. Повышенный и высокий уровни 5 ч.
4. Модуль «Геометрия», 2 часть. Повышенный и высокий уровни 4 ч.
5. Обобщающее повторение. Тестирование 5 ч.

Алгебра.

1. Числа, числовые выражения, проценты. Натуральные числа. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Делимость натуральных чисел. Делители и кратные числа. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Деление с остатком. Простые числа. Разложение натурального числа на простые множители. Нахождение НОК, НОД. Обыкновенные дроби, действия с обыкновенными дробями. Десятичные дроби, действия с десятичными дробями. Применение свойств для упрощения выражений. Тождественно равные выражения. Проценты. Нахождение процентов от числа и числа по проценту.

2. Буквенные выражения Выражения с переменными. Тождественные преобразования выражений с переменными. Значение выражений при известных числовых данных переменных.

3. Преобразование выражений. Формулы сокращенного умножения. Рациональные дроби Одночлены и многочлены. Стандартный вид одночлена, многочлена. Коэффициент одночлена. Степень одночлена, многочлена. Действия с одночленами и многочленами. Разложение многочлена на множители. Формулы сокращенного умножения. Способы разложения многочлена на множители. Рациональные дроби и их свойства. Допустимые значения переменных. Тождество, тождественные преобразования рациональных дробей. Степень с целым показателем и их свойства. Корень n-ой степени,

степень с рациональным показателем и их свойства.

4. Уравнения и неравенства. Линейные уравнения с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Системы линейных уравнений. Методы решения систем уравнений: подстановки, метод сложения, графический метод. Квадратные уравнения. Неполное квадратное уравнение. Теорема Виета о корнях уравнения. Неравенства с одной переменной. Система неравенств. Методы решения неравенств и систем неравенств: метод интервалов, графический метод.

5. Прогрессии: арифметическая и геометрическая числовые последовательности. Разность арифметической прогрессии. Формула n-ого члена арифметической прогрессии. Формула суммы n членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Знаменатель геометрической прогрессии. Формула n-ого члена геометрической прогрессии. Формула суммы n членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии.

6. Функции и графики. Понятие функции. Функция и аргумент. Область определения функции.

Область значений функции. График функции. Нули функции. Функция, возрастающая на отрезке. Функция, убывающая на отрезке. Линейная функция и ее свойства. График линейной функции. Угловой коэффициент функции. Обратно пропорциональная функция и ее свойства. Квадратичная функция и ее свойства. График квадратичной функции. Степенная функция. Четная, нечетная функция. Свойства четной и нечетной степенных функций. Графики степенных функций. Чтение графиков функций.

7. Текстовые задачи. Текстовые задачи на движение и способы решения. Текстовые задачи на вычисление объема работы и способы их решений. Текстовые задачи на процентное содержание веществ в сплавах, смесях и растворах, способы решения.

8. Элементы статистики и теории вероятностей. Среднее арифметическое, размах, мода. Медиана, как статистическая характеристика. Сбор и группировка статистических данных. Методы решения комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, дерево вариантов, правило 7умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Начальные сведения из теории вероятностей. Вероятность случайного события. Сложение и умножение вероятностей.

Геометрия

9. Треугольники. Высота, медиана, средняя линия треугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Признаки равенства и подобия треугольников. Решение треугольников. Сумма углов треугольника. Свойства прямоугольных треугольников. Теорема Пифагора. Теорема синусов и косинусов. Неравенство треугольников. Площадь треугольника.

10. Многоугольники. Виды многоугольников. Параллелограмм, его свойства и признаки. Площадь параллелограмма. Ромб, прямоугольник, квадрат. Трапеция. Средняя линия трапеции. Площадь трапеции. Правильные многоугольники.

11. Окружность. Касательная к окружности и ее свойства. Центральный и вписанный углы. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Длина окружности. Площадь круга.

12. Решение тренировочных вариантов и заданий из открытого банка заданий ГИА-9

Результаты обучения:

1. Сформированная база знаний в области алгебры, геометрии.
2. Устойчивые навыки определения типа задачи и оптимального способа ее решения независимо отформулировки задания
3. Умение работать с задачами в нетипичной постановке условий.
4. Умение работать с тестовыми заданиями.
5. Умение правильно распределять время, отведенное на выполнение заданий

Ожидаемые результаты:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для итоговой аттестации в формеОГЭ;
- развитие логического мышления, математического мышления и интуиции, необходимых для продолжения образования;
- формирование навыков самообразования, критического мышления, самоорганизации и самоконтроля,умения находить, формулировать и решать проблемы.

Система оценки достижений учащихся: предполагается выполнение тренировочных работ, участие впробном экзамене.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	**Модуль «Алгебра», 1 часть. Базовый уровень**	14	0	3	Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
2	**Модуль «Геометрия», 1 часть. Базовый уровень**	6	0	0	Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
3	**Модуль «Алгебра», 2 часть. Повышенный и высокийуровни**	5	0	1	Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
4	**Модуль «Геометрия», 2 часть. Повышенный и высокий уровни**	4	0	0	Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
5	**Обобщающее повторение. Тестирование.**	5	0	3	Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	7	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Модуль «Алгебра», 1 часть. Базовый уровень					
1	Введение. Знакомство со структурой экзамена. Числа и вычисления. Сравнение чисел	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
2	Форма бланка ОГЭ. Минимальный порог ОГЭ. Числа и вычисления. Действия с обыкновенными дробями, с десятичнымидробями	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
3	Разбор заданий демоверсии 2025 года. Анализ таблиц.	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
4	Разбор заданий демоверсии 2025 года. Числовые неравенства, координатная прямая	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
5	Алгебраические выражения	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
6	Уравнения, неравенства и их				

	системы				
7	Уравнения, неравенства и их системы	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
8	Простейшие текстовые задачи	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
9	Статистика. Вероятности	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
10	Расчёт по формулам	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
11	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
12	Задачи практического содержания	1		1	Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
13	Задачи практического содержания	1		1	Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
14	Задачи практического содержания Тренировочная работа по прототипам ОГЭ	1		1	Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
Модуль «Геометрия», 1 часть. Базовый уровень					
15	Треугольники общего вида. Равнобедренныетреугольники. Равенство, подобие треугольников.	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
16	Свойства четырёхугольников. Параллелограмм и его виды. Трапеция. Многоугольники.	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
17	Окружность. Круг. Углы в окружности. Касательная и её свойства. Описанные и вписанные окружности	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
18	Площади фигур	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
19	Площади и элементы фигур на квадратной решётке	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
20	Теоретический материал по планиметрии.Анализ геометрических высказываний. Тестирование по геометрии	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
Модуль «Алгебра», 2 часть. Повышенный и высокийуровни					
21	Алгебраические выражения, уравнения, неравенства и их системы	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
22	Задачи на движение по прямой, по воде. Задачи на работу.	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
23	Задачи на проценты, сплавы и смеси, разные задачи	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
24	Функции и их свойства. Графики функций	1		1	Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/

25	Функции и их свойства. Графики функций	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
Модуль «Геометрия», 2 часть. Повышенный и высокий уровни					
26	Геометрическая задача на вычисление. Углы. Треугольники. Четырёхугольники.	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
27	Геометрическая задача на вычисление. Окружности.	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
28	Геометрическая задача на доказательство	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
29	Геометрическая задача повышенной сложности	1			Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
Обобщающее повторение. Тестирование.					
30	Тренировочная работа по прототипам ОГЭ	1		1	Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
31	Диагностическая работа по прототипам ОГЭ	1		1	http://school-collection.edu.ru/
32	Тренировочная работа по прототипам ОГЭ	1		1	http://school-collection.edu.ru/
33	Диагностическая работа по прототипам ОГЭ	1			http://school-collection.edu.ru/
34	Заключительный урок	1			http://school-collection.edu.ru/
	Итого	34	0	7	

Учебно методическое обеспечение, электронные образовательные ресурсы **Алгебра**

1. ФГОС.Алгебра. Сборник рабочих программ.7-9 классы:учеб.пособие для общеобразоват. Организаций/(сост.Т.А.Бурмистрова)-3- е изд.М.:Просвещение,2016.
2. ОГЭ Математика: типовые экзаменационные материалы: 36вариантов/под ред. И. В. Ященко. - М.:Издательство «Национальное образование», 2021 г, 2020г.
3. И. В. Ященко, С.А. Шестаков. Я сдам ОГЭ! Типовые задания. Алгебра. М: Просвещение. 2019
4. Макарычев Ю.Н. Алгебра, 7кл : учебник для общеобразовательных организаций /Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под редакцией С.А. Теляковского. - :Прсвещение,2014
5. Макарычев Ю.Н. Алгебра, 8 кл : учебник для общеобразовательных организаций /Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под редакцией С.А. Теляковского. - :Прсвещение,2014
6. Макарычев Ю.Н. Алгебра, 9 кл : учебник для общеобразовательных организаций /Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под редакцией С.А. Теляковского. - :Прсвещение,2014

Геометрия

1. ФГОС. Геометрия . Сборник рабочих программ.7-9 классы:учеб.пособие для общеобразоват.Организаций/(сост. Т. А. Бурмистрова)-3 е изд.дораб. М.:Просвещение, 2016.
2. *Геометрия.* 7–9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / Л. С. Атанасян [и др.]. – М. :Просв., 2014.
3. И. В. Ященко, С.А. Шестаков. Я сдам ОГЭ! Типовые задания. Геометрия. М: Просвещение. 2019
4. *Зив, Б. Г.* Геометрия : дидактические материалы : 9 кл. / Б. Г. Зив. – М. : Просвещение, 2014.
5. *Изучение* геометрии в 7–9 классах : метод. рекомендации : кн. для учителя / Л. С. Атанасян [и др.].

– М. : Просвещение, 2011.

6.. *Мищенко, Т. М.* Геометрия : тематические тесты : 9 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. – М. :Просвещение, 2014.

Дополнительная литература для учителя:

1. И. В. Ященко, С.А. Шестаков. Я сдам ОГЭ! Математика. ОГЭ. Модульный курс. Методика подготовки.М: Просвещение. 2019
2. *Зив, Б. Г.* Задачи по геометрии : пособие для учащихся 7–11 классов общеобразовательных организаций / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, А. Г. Баханский. – М. : Просвещение, 2014.
3.. *Кукарцева, Г. И.* Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах. 7–9 классы / Г. И. Кукарцева. – М.,1999.
4. *Саврасова, С. М.* Упражнения по планиметрии на готовых чертежах / С. М. Саврасова, Г. А. Ястребинецкий. – М., 1987.

2. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для поддержки подготовки школьников.

1. Министерство образования РФ. http://www.ed.gov.ru; http://www.edu.ru
2. Тестирование on-line. 5–11 классы. http://www.kokch.kts.ru/cdo
3. Вся элементарная математика. http://www.bymath.net 4.www.fipi.ru 5.ege.edu.ru
6. alex**larin**.net 7.https://oge.sdamgia.ru

Материально-техническое обеспечение:

1. Компьютер.
2. Интерактивная доска.