

Отдел образования Администрации
Макушинского муниципального округа
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Макушинская средняя общеобразовательная школа» №2

Принята на заседании
методического совета
от «30» 05 2022 г.
протокол № 6

Утверждаю:
Директор МКОУ

«Макушинская средняя
общеобразовательная школа» №2
/Пяткова Л.Г./
приказ от «31» 05 2022 г. № 87/10



**Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая)
программа естественнонаучной направленности
«Дружим с математикой»
Возраст обучающихся 14-15 лет
Срок реализации 1 год**

Автор - составитель : Кучуков Беркут Жадирович
учитель математики
высшей квалификационной категории

г. Макушино 2022г.

Паспорт программы

1) Наименование программы	«Дружим с математикой»
2) Разработчик программы	Учитель Кучуков Б.Ж.
3) Цели и задачи программы	<p>Цель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Восполнение пробелов учебных навыков обучающихся школы в образовательной области «Математика» - Подготовка учеников к ОГЭ по математике <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Помочь овладеть базовым понятийным аппаратом; - Научить выполнять математические преобразования; - Научить корректно пользоваться математическими формулами; - Научить владеть системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; - Научить строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей; - Развить пространственные представления; - Актуализировать основные термины, понятия геометрии; - Научить применять изученные теоремы и их следствия для решения задач; - Развить логическое мышление воспитанников.
4) Срок реализации программы	1 год
5) Исполнители программы	Обучающиеся 14-15 лет
6) Ожидаемые конечные результаты программы	<p>Воспитанники</p> <p>Будут знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● сущность понятия математического доказательства, понятия алгоритма; ● как используются математические формулы,

уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания.

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;

- формулировки основных теорем и их следствий;

будут уметь:

- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь – в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;

- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения 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.

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений;

- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы,

- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики.
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики; распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности их применения;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин,

	<p>углов, площадей, объемов): для углов от 0° до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них.</p>
<p>7) Организация контроля реализации программы</p>	<p>Административный контроль, проверочные работы, интеллектуальные конкурсы. Итоговый контроль: тренировочные варианты ОГЭ.</p>

1.Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Овладение программным материалом школьного курса математики является необходимым условием сдачи ОГЭ в основном звене школьного образования. Кроме того, экзамен по математике обязателен для сдачи всеми обучающимися основной школы. Вместе с тем для многих математика остается сложным для овладения предметом. Это объясняется тем, что данный предмет требует серьезных и сложных мыслительных операций: абстрагирования, обобщения, выстраивания аналогий и выделения существенных признаков.

Направленность программы - реализуется в рамках естественнонаучной направленности.

Актуальность программы - математика, в частности геометрия, требует от обучающегося развитого пространственного мышления, знания основных понятий, правил, алгоритмов теорем, а главное, умения их применять при решении конкретных задач. Пробелы в усвоении знаний этой образовательной области на любом этапе неизбежно влекут сложности в дальнейшем усвоении материала. Обучающиеся в 8-9 классах, в большинстве своем имеют в своем анамнезе проблемы с учебой, и, как следствие, имеют проблемы с пробелами в данной науке. Именно это определяет актуальность данной программы.

Отличительные особенности- программы заключается в том, что учебно-воспитательный процесс осуществляется параллельно изучаемому материалу в школе, и вместе с тем содержит отсылку к ранее изучаемым темам, что позволяет прочнее усвоить изучаемый материал.

Педагогическая целесообразность данной программы состоит в том, что она позволит воспитанникам уверенней и свободней чувствовать себя на уроках математики в школе, повысит уверенность воспитанников в собственных силах, и, как следствие, поможет снизить нервозность в ситуации проверки знаний и количество ошибок, вызванных неуверенностью в себе.

Отличительной особенностью программы является ее комплексность во многих, доступных автору программах по математике, недостаточно часто используется повторение пройденного, не используются для постоянного подспорья алгоритмы, схемы и прочие наглядные помощники. В данной же программе сочетаются разные способы актуализации изученного материала: схемы, алгоритмы, задания по пройденному материалу. Кроме того, программа дополнена заданиями на развитие логического мышления – олимпиадные задания для учеников начальной школы. С одной стороны, это развивает логическое мышление и умение размышлять, с другой стороны, уровень сложности материала позволяет воспитанникам решить задачу самим или с небольшой помощью, что создает ситуацию успеха и повышает их уверенность в себе.

Адресат программы - обучающиеся 8, 9 классов

Срок реализации программы – один год

Объем программы -144 часа в год

Формы обучения , особенности организации образовательного процесса – коллективные и индивидуальные, интеллектуальные конкурсы, проверочные работы, тренировочные варианты ОГЭ .

Возможность реализации индивидуального образовательного маршрута (ИОМ) – данная программа не предусматривает работу по ИОМ

Наличие детей –инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья – данная программа не предусматривает работу с данной категорией детей

Уровни сложности содержания программы – стартовый (ознакомительный)- 1 год, 144 ч.

Формы подведения итогов реализации программы – административный контроль,

проверочные работы, интеллектуальные конкурсы, тренировочные варианты ОГЭ.

1.2. Цель и задачи программы. Планируемые результаты.

Цель программы:

- Восполнение пробелов учебных навыков обучающихся в образовательной области «Математика»

Задачи программы:

Образовательные:

- Научить строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей.
- Научить применять изученные теоремы и их следствия для решения задач.
- Научить выполнять математические преобразования
- Научить корректно пользоваться математическими формулами

Развивающие :

- Развить пространственные представления
- Развить логическое мышление воспитанников.

Воспитательные :

- Помочь овладеть базовым понятийным аппаратом.
- Овладеть системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой,
- Актуализировать основные термины, понятия геометрии;

1.2 Планируемые результаты

При реализации программы «Дружим с математикой» учащимися будут достигнуты следующие результаты:

Предметные результаты

Учащийся будет знать:

- сущность понятия математического доказательства, понятия алгоритма;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания.
- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки основных теорем и их следствий;

Учащийся будет уметь:

- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;

Метапредметные результаты.

Личностные результаты:

- * способность к оценке своих поступков и действий других людей с точки зрения соблюдения/нарушения моральной нормы;
- * развитие логического мышления,
 - позитивная самооценка своих математических способностей

Регулятивные универсальные учебные действия:

- способность учащегося понимать и принимать учебную цель и задачи;
- наблюдение за разнообразными явлениями жизни и техники в учебной и внеурочной деятельности.
- преобразовывать практическую задачу в познавательную
- **Познавательные универсальные учебные действия:**
 - навык умения учиться: решение математических задач, поиск, анализ и интерпретация информации с помощью педагога;
 - выполнять задания после показа и по словесной инструкции педагога
 - умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных математических задач, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.
- **Коммуникативные универсальные учебные действия:**
 - продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;
 - способность осуществлять коммуникативную деятельность, использование правил общения в конкретных учебных и внеучебных ситуациях;
 - самостоятельная организация речевой деятельности в устной и письменной форме

1.3. Рабочая программа.

Учебный план. Содержание программы. Тематическое планирование.

Учебно-тематический план программы

№ темы п/п	Наименован ие раздела программы	Количество часов теории	Количест во часов практики	всего	Формы промежуточн ой аттестации
Модуль алгебра 8 класс					
Входная проверочная работа		-	1	1	
Тема 1.	Рациональные дроби	2	5	7	проверочная работа
Тема 2.	Квадратные корни	1	4	5	проверочная работа
Тема 3.	Квадратные уравнения	1	6	7	проверочная работа
Тема 4.	Неравенства, системы неравенств	2	5	7	проверочная работа
Итоговая проверочная работа		-	1	1	
Итого по модулю		6	22	28	
Модуль алгебра 9 класс					
Входная проверочная работа		-	1	1	
Тема 1.	Квадратичная функция	1	4	5	проверочная работа
Тема 2.	Уравнения и неравенства с одной переменной	1	4	5	проверочная работа
Тема 3.	Уравнения и неравенства с двумя	2	4	6	проверочная работа

	переменными				
Тема 4.	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1	4	5	проверочная работа
Тема 5.	Комбинаторика и теория вероятностей	2	3	5	проверочная работа
Итоговая проверочная работа		-	1	1	
Итого по модулю		7	21	28	
Модуль геометрия 8 класс					
Входная проверочная работа		-	1	1	
Тема 1.	Четырехугольники	2	5	7	проверочная работа
Тема 2.	Площади фигур	3	4	7	проверочная работа
Тема 3.	Подобие треугольников	1	3	4	проверочная работа
Тема 4.	Окружности	3	5	8	проверочная работа
Итоговая проверочная работа		-	1	1	
Итого по модулю		9	19	28	
Модуль геометрия 9 класс					
Входная проверочная работа		-	1	1	
Тема 1.	Векторы. Метод координат	2	5	7	проверочная работа
Тема 2.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	2	5	7	проверочная работа
Тема 3.	Длина окружности и площадь круга	3	3	6	проверочная работа
Тема 4.	Движение.	2	4	6	проверочная работа
Итоговая проверочная работа		-	1	1	
Итого по модулю		9	19	28	
Модуль подготовка к ОГЭ					
1-34	Разбор и решение тренировочных заданий ОГЭ (с сайта ФИПИ, РЕШУ ОГЭ)	1 0	22	32	проверочная работа

Итого по модулю	10	22	32	
Итого по программе	41	103	144	

Содержание программы Модуль алгебра 8 класс

Тема 1. Рациональные дроби.

Теория: Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.

Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Практика: применять ФСУ, раскладывать на множители, сокращать рациональные дроби, строить график обратной пропорциональности.

Тема 2. Квадратные корни.

Теория: Понятие об иррациональных числах. Сведения о действительных числах.

Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня.

Свойства квадратных корней. Преобразования

выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и

Практика: Разбивать числа на классы, работа с координатнопрямой, действия с корнями, построение графиков.

Тема 3. Квадратные уравнения.

Теория: Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Практика: Решать рациональные уравнения различными способами. Решать задачи с помощью квадратных уравнений.

Тема 4. Неравенства.

Теория: Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Практика: Решать линейные неравенства, использовать свойства неравенств, системы неравенств, находить общее решение.

Модуль алгебра 9 класс

Тема 1. Квадратичная функция.

Теория: Функции и их графики. Область определения и область значений. Свойства функций. Квадратный трехчлен и его корни. Разложение квадратного трехчлена на множители.

Практика: Оперировать понятиями функция и её свойствами. Находить корни квадратного трёхчлена и разлагать его на множители.

Тема 2. Уравнения и неравенства с одной переменной.

Теория: Целое уравнение и его корни. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

Практика: Решать дробные рациональные уравнения и неравенства второй степени с одной переменной.

Тема 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными.

Теория: Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем уравнений второй степени. Решение задач с помощью уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

Практика: Решать системы уравнений второй степени графическим и аналитическим способом. Решать задачи и системы.

Тема 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии.

Теория: Последовательности. Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии. Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии. Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии. Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.

Практика: Находят неизвестные компоненты арифметической и геометрической прогрессии.

Тема 5. Комбинаторика и теория вероятностей

Теория: Комбинаторные задачи и приемы их решения. Перестановки. Размещения. Сочетания. Вероятность равновозможных событий. Относительная частота случайного события. Сложение и умножение вероятностей.

Практика: Решают комбинаторные задачи и по теории вероятности

Модуль геометрия 8 класс

Тема 1. Четырёхугольники.

Теория: Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Практика: Находят неизвестные элементы четырёхугольников. Работают с понятием симметрии.

Тема 2. Площади фигур.

Теория: Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Практика: Решают задачи на нахождение площади четырёхугольников. Применяют теорему Пифагора.

Тема 3. Подобие треугольников

Теория: Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Практика: Решают задачи на подобие треугольников. Находят синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Тема 4. Окружности

Теория: Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Практика: Решают задачи на центральные и вписанные углы, вписанные и описанные окружности.

Модуль геометрия 9 класс

Тема 1. Векторы. Метод координат

Теория: Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки. Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Сумма нескольких векторов. Правило параллелограмма. Вычитание векторов. Средняя линия трапеции. Координаты вектора. Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности. Уравнение прямой.

Практика: Находят сумму и разность векторов, координаты, скалярное произведение. Составляют уравнение окружности, уравнение прямой

Тема 2. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Теория: Синус, косинус, тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Теорема о площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Признаки равенства и подобия треугольников. Площадь треугольника.

Практика: Решают задачи на соотношения между сторонами и углами треугольника. Применяют признаки равенства и подобия треугольников.

Тема 3. Длина окружности и площадь круга.

Теория: Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник. Центральные и вписанные углы. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Площади многоугольников. Длина окружности. Площадь круга и кругового сектора.

Практика: Отрабатывают и применяют изученные свойства к решению задач

Тема 4. Движение.

Теория: Понятие движения. Задачи на построение симметричных фигур. Параллельный перенос. Поворот.

Практика: изучают виды движений, применяют изученные свойства к решению задач.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный график

Количество учебных недель	34 недели
Первое полугодие	С 01.09.2022-по 30.12.2022 - 16 учебных недель
Каникулы	С 01.01.2023 г по 08.01.2023-
Второе полугодие	С 08.01.2023 по 31.05.2023 – 18 недель
Промежуточная аттестация	24.05.2023

2.3 Формы аттестации/контроля

С целью определения уровня усвоения образовательной программы, а также для повышения эффективности и улучшения качества учебно-воспитательного процесса проводится аттестация учащихся в течение всего периода обучения. Аттестация проходит в два этапа: входящая диагностика и итоговая аттестации (Приложение 2).

Год обучения	Вид и дата проведения		
	входящая	промежуточная	Итоговая
1	сентябрь	-	Май

Формы проведения аттестации: контрольное занятие.

Методы проведения аттестации:

Теория - устный опрос.

Практика – выполнение практического задания.

Формы подведения итогов реализации программы:

Итоговое занятие, контрольная работа

Материально-техническое обеспечение :

Занятия проходят в светлом, просторном кабинете. Для достижения планируемых результатов необходимо следующее: ноутбук , проектор, экран, классная настенная доска, мел, сборники.

Информационное обеспечение

Разбор и решение тренировочных заданий ОГЭ (с сайта ФИПИ, РЕШУ ОГЭ)

Кадровое обеспечение

Педагог соответствует требованиям Профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»

Методические материалы

Форма занятий	Приёмы и методы	Техническое оснащение	Формы подведения итогов
---------------	-----------------	-----------------------	-------------------------

Теоретические и практические занятия.	Объяснения, разбор	Доска, маркеры, тетради, ручки и карандаши с линейками, справочники.	Проверочные работы, олимпиада, интеллектуальный конкурс, тренировочные задания ОГЭ
---------------------------------------	--------------------	--	--

Оценочные материалы

Критерий	Показатель	Индикатор	Диагностический инструментарий
----------	------------	-----------	--------------------------------

Критерий освоения дополнительной общеобразовательной программы	1.Теоретическая подготовка по освоению материала 2.Практическая подготовка 3. Универсальные навыки	1.Соответствие теоретических знаний программным требованиям 2.Соответствие практических умений и навыков воспитанников программным требованиям 3. Умение планировать свою деятельность. Самостоятельность. Сформированность (какие универсальные умения запланированы). Рефлексивные навыки.	1. контрольные и диагностические работы, тренировочные задания ФИПИ
Группа критериев личностного развития			
1.Нравственная воспитанность детей	Отношение к учебе - ответственность	Проявление ответственности, обязательности при посещении занятий и выполнении заданий	Контроль за поведением.

Список литературы

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. /Сост. Бурмистрова Т.А. – М. «Просвещение», 2009 г. Авторская программа по алгебре Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.
2. Стандарт основного общего образования по математике. Стандарт основного общего образования по математике //Математика в школе. – 2004 г.
3. Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007.
4. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2015-2016 учебный год,
5. Бурмистрова Т. А, « Программы общеобразовательных учреждений .Алгебра. 7-9 класс.» Изд. «Просвещение», 2009 .

6. Авторская программа по алгебре 8 класс. Авторы Ю.Н. Макарычев и др. М.: «Просвещение», 2009 г. Сборник «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. (базовый уровень)». Составитель Бурмистрова Т.А.- М.: «Просвещение», 2011г..
7. Учебник. «Алгебра 8 класс» Автор Ю.Н. Макарычев и др.. М.; "Просвещение" - 2009 год.
8. Алгебра . 8 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др. Авторы-составители Т.Л. Афанасьева, Л.А.Тапилина, Волгоград; Учитель ,2007
9. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2006. – 144 с.
10. Живая математика. Учебно-методический комплект. Версия 4.3. Программа. Компьютерные альбомы. М: ИНТ.
11. Нестандартные уроки алгебры. 8 класс. / Сост. Н.А. Ким. – Волгоград:ИТД «Корифей», 2006. – 112 с.
12. .Алгебра: тесты для 7-9 классов общеобразовательных учреждений.Мордкович, А. Г. М: «Мнемозина»,2007
13. Мельникова Н.Б. Тематический контроль по геометрии. 8 класс.
14. Т.М. Мищенко. А.Д. Блинков. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс.
15. А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершова. Алгебра. Геометрия 8. Самостоятельные и контрольные работы.
16. Л.С. Атанасян и др. Изучение геометрии в 7 – 9 классах.
17. Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение, 1991.
18. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., ЮдинаИ. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2006.
19. Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение, 1998.
20. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 8класс. – М.: Просвещение, 2005.
21. Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л.С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2006

Список рекомендуемой литературы для детей:

1. Алгебра: тесты для 7-9 классов общеобразовательных учреждений.Мордкович, А. Г. М: «Мнемозина»,2007
2. Геометрия, 7—9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений /Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др. — М.:Просвещение, 2015.
3. <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия 7-11 класс
5. Демонстрационные таблицы, памятки с формулами.