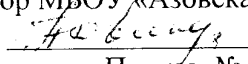


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение – Азовская СОШ «Образовательно-воспитательный центр»

Принято
педагогическим советом школы

Протокол № 1 от 31.08.2018 г

Утверждаю:
Директор МБОУ «Азовская СОШ «ОВЦ»
 Г. А. Новикова
Приказ № 93 от 1.09.2018 г

Рабочая программа
учителя Захаровой Галины Сергеевны
по геометрии

для учащихся **8 класса**

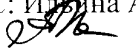
на 2018-2019 учебный год

Учебник: «Геометрия.7-9 кл.». Автор А.В. Погорелов


Всего часов на учебный год: 70

Количество часов в неделю: 2

Составлена на основе Примерной программы основного общего образования(базовый уровень) с учётом требований ФГОС и в соответствии с авторской программой А. В. Погорелова

Рассмотрено
Школьным методическим советом
Руководитель МС: Ильина А.А.


Протокол №1 от 03.09.2018

Согласовано:
Заместитель директора по УР
 / А.А. Ильина/

с.Азовы, 2018 г

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету (курсу) «Геометрия. 8 класс» разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 8 классе общеобразовательного учреждения «Азовская средняя школа «ОВЦ»

Рабочая программа по учебному предмету (курсу) «Геометрия» 8 кл для основной школы разработана в соответствии:

- с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования (ФГОС ООО, М.: «Просвещение», 2012 год);
- приказа Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- учебного плана МБОУ «Азовская СОШ «ОВЦ» на 2018-2019 учебный год;
- Примерной программы по учебным предметам «Математика 5 – 9 класс: проект» – М.: Просвещение, 2011 г.
- Сборника рабочих программ по геометрии 7 – 9 классы – М.: Просвещение, 2011г.

Цели реализации программы:

Изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 8 класса с учетом межпредметных связей, возрастных особенностей учащихся.

Учебная программа 8 класса рассчитана на **70 часов** по **2 часа** в неделю, контрольных работ **6**. Рабочая программа реализуется в учебниках А.В. Погорелова «Геометрия 7 – 9» издательство «Просвещение».

Общая характеристика учебного предмета(курса).

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

В результате освоения курса геометрии 8 класса учащиеся получают систематизированные сведения о четырехугольниках и их свойствах; формируют аппарат решения прямоугольных треугольников, необходимый для вычисления элементов геометрических фигур на плоскости и в пространстве; обобщают и систематизируют представления о декартовых координатах; знакомятся с примерами геометрических преобразований и с элементами векторной алгебры; формируют умение производить операции над векторами; развивают умение применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач.

В курсе геометрии 8 класса можно выделить следующие содержательно-методические линии: «Четырехугольники», «Теорема Пифагора», «Декартовы

Линия «Геометрические фигуры» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей модели для описания окружающей реальности, а также способствует развитию логического мышления путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применении этих свойств при решении задач на доказательство и на построение с помощью циркуля и линейки.

Содержание раздела «Измерение геометрических величин» нацелено на приобретение практических навыков, необходимых в повседневной жизни, а также способствует формированию у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

Особенности содержания и методического аппарата учебно-методического комплекса (УМК)

Содержательный статус программы – базовый. Она определяет минимальный объем содержания курса геометрии 8 класса для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы по геометрии согласно учебному плану данного общеобразовательного учреждения.

Программа составлена на основе Федерального ядра содержания общего образования и требований к результатам обучения, представленных в Стандарте основного общего образования, в соответствии с Программой основного общего образования (Геометрия 7-9 классы. А.В.Погорелов), учебником геометрии (А.В.Погорелов, Геометрия 7-9класс. М.:Просвещение, 2013).

Материалы в программе выстроены с учетом возрастных возможностей учащихся.

Форма организации образовательного процесса: классно-урочная система; дистанционное обучение.

Технологии, используемые в обучении:

- развивающего обучения;
- обучение в сотрудничестве;
- проблемного обучения;
- развитие исследовательских навыков;
- информационно-коммуникативные;
- здоровьесбережение.

Основными формами и видами контроля являются:

- текущий контроль в форме устного, фронтального опроса;
- контрольные работы;
- математические диктанты;
- тесты;
- самостоятельные работы;
- итоговый контроль.

Структура и последовательность изучения разделов учебного предмета (курса) с учетом региональной специфики

Структура содержания образовательного предмета «Геометрия» в 8 классе основной школы определяется 5 разделами:

1. Четырехугольники (20 ч).
2. Теорема Пифагора (19 ч)
3. Декартовы координаты на плоскости (10 ч).
4. Движение (7 ч).
5. Векторы (8 ч).
6. Итоговое повторение (6 ч.).

Региональный компонент в изучении учебного предмета геометрия не используется.

Последовательность изучения учебного предмета.

1. Четырехугольники.(20 ч.)

Определение четырехугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма.

Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства.

Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника.

Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки.

Основная цель — дать учащимся систематизированные сведения о четырехугольниках и их свойствах.

2. Теорема Пифагора(19 ч)

Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора.

Неравенство треугольника.

Перпендикуляр и наклонная.

Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.

Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.

Основная цель — сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников, необходимый для вычисления элементов геометрических фигур на плоскости и в пространстве.

3. Декартовы координаты на плоскости (10 ч)

Прямоугольная система координат на плоскости.

Координаты середины отрезка.

Расстояние между точками.

Уравнения прямой и окружности. Координаты точки пересечения прямых. График линейной функции.

Пересечение прямой с окружностью.

Синус, косинус и тангенс углов от 0° до 180° .

Основная цель — обобщить и систематизировать представления учащихся о декартовых координатах; развить умение применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач.

4. Движение (7 ч)

Движение и его свойства.

Симметрия относительно точки и прямой.

Поворот. Параллельный перенос и его свойства. Понятие о равенстве фигур.

Основная цель — познакомить учащихся с примерами геометрических преобразований.

5. Векторы(8 ч)

Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям.

Основная цель — познакомить учащихся с элементами векторной алгебры и их применением для решения геометрических задач; сформировать умение производить операции над векторами.

6. Повторение (6 ч)

Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса.

Материалы в программе выстроены с учетом возрастных возможностей учащихся.

Описание места учебного предмета(курса) в учебном плане образовательной организации

Количество:

- часов для изучения учебного предмета (курса) – 70 ч (по 2ч в неделю)
- учебных недель – 35
- контрольных работ – 6

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета(курса)

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

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:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 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;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

- умение измерять длины отрезков, величины углов;
- 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.

Содержание учебного предмета (курса), количество часов –70 часов (по 2 ч. в неделю)

№ п/п	Название раздела, тем	Кол-во часов	Содержание учебного раздела	
			Теоретические основы	Практические и лабораторные работы, творческие и проектные работы, экскурсии и др.
1	Четырехугольники	20	<p>Определение четырехугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки.</p>	<p>Контрольная работа №1 «Параллелограмм».</p> <p>Контрольная работа №2 «Четырехугольники».</p>
1	Теорема Пифагора	19	<p>Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема</p>	<p>Контрольная работа №3. «Теорема Пифагора».</p>

			<p>Пифагора. Неравенство треугольника. Перпендикуляр и наклонная.</p> <p>Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.</p>	
1	Декартовы координаты на плоскости	10	<p>Прямоугольная система координат на плоскости.</p> <p>Координаты середины отрезка. Расстояние между точками. Уравнения прямой и окружности. Координаты точки пересечения прямых. График линейной функции. Пересечение прямой с окружностью.</p> <p>Синус, косинус и тангенс углов от 0° до 180°.</p>	<p>Контрольная работа №4.</p> <p>«Декартовы координаты на плоскости»</p>
1	Движение	7	<p>Движение и его свойства.</p> <p>Симметрия относительно точки и прямой. Поворот. Параллельный перенос и его</p>	

			свойства. Понятие о равенстве фигур.	
5	Векторы	8	<p>Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число.</p> <p>Коллинеарные векторы. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям.</p>	Контрольная работа №5 «Векторы».
6	Итоговое повторение	6		Итоговая контрольная работа №6

Планирование изучения учебного предмета «Геометрия, 8 класс» по учебнику А.В.Погорелова(2 ч в неделю)

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов	Элементы содержания	Планируемые предметные результаты	
				Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
1.	Четырехугольники.	20	<p>Определение четырехугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки.</p>	<p><i>распознавать</i> на чертежах и изображать на чертежах и рисунках: выпуклые и невыпуклые четырехугольники; вписанные и описанные четырехугольники, параллелограммы, прямоугольники, ромбы, квадраты, трапеции, средние линии треугольников и трапеций;</p> <p><i>описывать</i> ситуацию, изображенную на рисунке, и, наоборот, по описанию ситуации выполнять рисунок, соотносить чертеж и текст;</p> <p><i>выделять</i> в конфигурации, данной в условии задачи, конфигурации, необходимые для решения задачи;</p> <p><i>иллюстрировать и объяснять</i> основные свойства и признаки четырехугольников, теорему Ферма и теорему о пропорциональных отрезках.</p>	<p><i>Применять</i> при решении задач на вычисления и доказательство:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения, свойства и признаки четырехугольников; -теорему Ферма и теорему о пропорциональных отрезках.
2.	Теорема Пифагора	19	<p>Синус, косинус и тангенс острого угла</p>	<p><i>описывать</i> ситуацию, изображенную на рисунке, и, наоборот, по описанию ситуации выполнять рисунок;<i>выделять</i> в чертеже,</p>	<p><i>Применять</i> при решении задач на вычисления и доказательство:</p>

			<p>прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Неравенство треугольника. Перпендикуляр и наклонная.</p> <p>Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.</p>	<p>данном в условии задачи, конфигурации, необходимые для решения задачи; <i>иллюстрировать и объяснять</i> формулировки: теоремы Пифагора и неравенства треугольника; <i>объяснять</i> тригонометрические термины «синус», «косинус», «тангенс» и «котангенс», оперировать с начальными понятиями тригонометрии; <i>решать</i> прямоугольные треугольники.</p>	<p>-теорему Пифагора и неравенство треугольника, соотношения между сторонами и углами в прямоугольных треугольниках;</p> <p>-определения тригонометрических функций и тригонометрические тождества.</p>
3.	Декартовы координаты на плоскости.	10	<p>Прямоугольная система координат на плоскости.</p> <p>Координаты середины отрезка. Расстояние между точками. Уравнения прямой и окружности. Координаты точки пересечения прямых. График</p>	<p><i>Изобразить</i> на чертежах и рисунках систему координат, строить точки по координатам, определять знаки координат конкретных точек;</p> <p><i>Выводить</i> формулы: для нахождения середины отрезка, для вычисления длин отрезков;</p> <p><i>составлять</i> уравнения окружности и прямой;</p> <p><i>иллюстрировать и описывать</i> положение окружностей и прямых относительно осей</p>	<p><i>Применять</i> при решении задач на вычисления и доказательство:</p> <p>-формулы для нахождения координат середины отрезка и вычисления длины отрезка;</p> <p>- координатный метод;</p> <p><i>устанавливать</i> параллельность прямых.</p>

			<p>линейной функции. Пересечение прямой с окружностью.</p> <p>Синус, косинус и тангенс углов от 0° до 180°.</p>	<p>координат по их уравнениям.</p>	
4.	Движение.	7	<p>Движение и его свойства.</p> <p>Симметрия относительно точки и прямой.</p> <p>Поворот.</p> <p>Параллельный перенос и его свойства.</p> <p>Равенство фигур.</p>	<p><i>иллюстрировать и объяснять</i> понятия; преобразования, движение и его свойства;</p> <p>формулировать, <i>иллюстрировать и объяснять</i> формулировки: центральной симметрии, осевой симметрии, параллельного переноса и поворота;</p> <p><i>изображать, обозначать и распознавать</i> на рисунке точки и простейшие фигуры</p> <ul style="list-style-type: none"> - симметричные данным относительно точки, - симметричные данным относительно прямой, - в которые переходят данные фигуры при параллельном переносе, - в которые переходят данные фигуры при повороте. 	<p><i>Применять</i> при решении простейших задач на вычисления, построение и доказательство идеи движения.</p>
5.	Векторы.	8	<p>Вектор.</p> <p>Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов.</p>	<p><i>Изображать</i> на чертежах и рисунках векторы;</p> <p><i>оперировать с векторами</i>: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный</p>	<p><i>Овладеть</i> векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства.</p>

			<p>Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям.</p>	<p>произведению данного вектора на число; <i>находить</i> для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности векторов, координаты произведения вектора на число; вычислять скалярное произведение векторов, угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых</p>	
6.	Итоговое повторение	6			

Календарно-тематическое планирование

Номер урока	Дата урока		Коррекция	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся (личностные, метапредметные, предметные);	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Вид контроля, измерители
	Четырёхугольники(20 ч)							
1	4.09			Повторение за курс 7 класса				Фронтальный опрос
	17.09			Определение	Понятие	<u>Знать</u> понятия	Распознавать	Проверка

2				<p>четырёхугольника</p> <p>четырёхугольника, его вершин, сторон и диагоналей, соседних и противоположных сторон и вершин, периметра.</p> <p>Обозначение четырёхугольника</p> <p>решение задач по теме</p>	<p>четырёхугольник, стороны, вершины, соседние, противоположные, диагонали</p> <p><u>Уметь</u> изображать четырёхугольники, называть по рисунку стороны, вершины, диагонали</p>	<p>многоугольники, формулировать определение и приводить примеры многоугольников.</p>	<p>домашнего задания, самостоятельное решение задач</p>	
3	11.09			<p>Параллелограмм.</p> <p>Понятие параллелограмма, признак параллелограмма.</p>	<p><u>Знать</u></p> <p>Параллелограмм, признак параллелограмма.</p>	<p>Выявлять параллелограмм среди других четырёхугольников</p>	<p>Экспресс – контроль (5мин)</p>	
4	14.09			<p>Свойства диагоналей параллелограмма.</p>	<p>Свойство диагоналей параллелограмма</p>	<p>Свойство диагоналей параллелограмма</p> <p><u>Уметь</u>, воспроизводить доказательство признака параллелограмма</p>	<p>Формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках параллелограмма</p>	
5	18.09			<p>Параллелограмм.</p> <p>Свойство противоположных сторон и углов параллелограмма</p>	<p>Свойство противоположных сторон и углов параллелограмма. Решение задач</p>	<p><u>Знать</u></p> <p>Параллелограмм, признак параллелограмма. Свойство диагоналей параллелограмма</p> <p><u>Уметь</u>, воспроизводить доказательство признака параллелограмма, решать задачи</p>	<p>Выявлять параллелограмм среди других четырёхугольников.</p> <p>Формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках параллелограмма</p>	<p>Экспресс-контроль Самостоятельная работа</p>
	21.09			<p>Параллелограмм.</p> <p>Свойство</p>	<p><u>Знать</u> противоположных</p>	<p>Выявлять</p>	<p>Проверка</p>	

6				Свойства диагоналей параллелограмма. Свойство противоположащих сторон и углов параллелограмма	противолежащих сторон и углов параллелограмма	сторон и углов параллелограмма. <u>Уметь</u> применять их при решении несложных задач	параллелограмм среди других четырехугольников. Формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках параллелограмма	домашнего задания, самостоятельное решение задач
7	25.09			Прямоугольник	Определения прямоугольника свойства и признак прямоугольника. Решение задач по теме	<u>Знать</u> определение прямоугольника, свойство прямоугольника; <u>Уметь</u> доказывать свойство прямоугольника, признак прямоугольника. Применять эти знания при решении задач.	Распознавать, формулировать определение и изображать прямоугольник, квадрат, ромб. Применять их свойства.	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач
8	28.09			Ромб.	Понятие ромба, свойства и признак ромба.	<u>Знать</u> определение ромба и его свойства; <u>Уметь</u> доказывать свойство ромба, применять определение ромба, его свойства и признаки при решении задач.	Распознавать, формулировать определение и изображать прямоугольник, квадрат, ромб. Применять их свойства.	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач
9	2.10			Квадрат	Понятие квадрата. Свойства и признак квадрата.	<u>Знать</u> определение квадрата и его свойства; <u>Уметь</u> решать задания, используя определение и свойства квадрата.		
10	5.10			Решение задач	Решение задач	<u>Знать</u> все определения, свойства и признаки по	Решать задачи на доказательство и	Проверка домашнего

						изученной теме; <u>Уметь</u> использовать знания при решении задач.	вычисления. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.	задания, самостоятельное решение задач
--	--	--	--	--	--	--	---	--

11	9.10			Решение задач	Решение задач	<p><u>Знать</u> все определения, свойства и признаки по изученной теме;</p> <p><u>Уметь</u> использовать знания при решении задач.</p>	<p>Решать задачи на доказательство и вычисления.</p> <p>Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения.</p> <p>Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.</p>	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач
12	12.10			<i>Контрольная работа по теме "Четырехугольники"</i>		<u>Уметь</u> применять изученную теорию к решению задач.		
13	16.10			Теорема Фалеса	Теорема Фалеса. Задача о делении отрезка на n равных частей. Решение задач по теме	<p><u>Знать</u> различные формулировки теоремы Фалеса;</p> <p><u>Уметь</u> решать задания, используя теорему, делить отрезки и углы на равные</p>		

						части.		
14	19.10			Средняя линия треугольника	Средняя линия треугольника её свойства. Решение задач по теме	Знать определение средней линии треугольника, теорему о средней линии треугольника; Уметь распознавать среднюю линию и применять её свойства при решении задач	Научится определять среднюю линию треугольника	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач
15	23.10			Трапеция. Средняя линия трапеции	Понятие трапеция, её боковых сторон, оснований, равнобокая трапеция, свойство средней линии трапеции. Свойство углов при основании равнобедренной трапеции. Решение задач по теме	Знать определение трапеции и её элементов, теорему о средней линии трапеции, свойство равнобокой трапеции; Уметь доказывать теорему о средней линии трапеции, решать задачи, используя полученные знания.	Изображать трапецию. Знать определение трапеции, знать среднюю линию трапеции. Уметь изображать прямоугольную и равнобокую трапецию.	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач
16	26.10			Трапеция. Средняя линия трапеции	Понятие трапеция, её боковых сторон, оснований, равнобокая трапеция, свойство средней линии трапеции. Свойство углов при основании равнобедренной трапеции. Решение задач по теме	Знать определение трапеции и её элементов, теорему о средней линии трапеции, свойство равнобокой трапеции; Уметь доказывать теорему о средней линии трапеции, решать задачи, используя полученные знания.	Изображать трапецию. Знать определение трапеции, знать среднюю линию трапеции. Уметь изображать прямоугольную и равнобокую трапецию.	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач
17	30.10			Теорема о пропорциональных отрезках.	Теорема о пропорциональных отрезках, задача о	Знать формулировку теоремы о пропорциональных		Теоретический опрос, проверка

18	9.11			Построение четвертого пропорционального отрезка	построении четвёртого пропорционального отрезка. Решение задач по теме	отрезках; правила построения четвёртого пропорционального отрезка; <u>Уметь</u> выполнять деление отрезка в заданном рациональном отношении.		домашнего задания, самостоятельное решение задач
19	13.11			Решение задач по теме "Четырёхугольники"	Понятие трапеция, ее боковых сторон, оснований, равнобокой трапеции, средней линии трапеции, треугольника. Теорема Фалеса. Теоремы о средней линии трапеции, треугольника. Свойство углов при основании равнобокой трапеции. Теорема о пропорциональных отрезках. Задачи о делении отрезка на равных частей и о построении четвертого пропорционального отрезка	<u>Знать</u> формулировку теоремы Фалеса, определение трапеции, средней линии трапеции; <u>Уметь</u> строить среднюю линию трапеции, вычислять её длину по формуле, применять знания по этой теме для решения задач.		Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач
20	16.11			Контрольная работа №2		<u>Уметь</u> применять изученную теорию к решению задач.		

Теорема Пифагора(19 ч)								
21	20.11			Косинус угла		<p><u>Знать</u> определение косинуса острого угла в прямоугольном треугольнике;</p> <p><u>Уметь</u> вычислять косинус угла при решении конкретных задач, строить угол по его косинусу.</p>		
22	23.11			Теорема Пифагора.	Теорема Пифагора и ее следствие. Решение задач по теме	<p><u>Знать</u> теорему Пифагора;</p> <p><u>Уметь</u> доказывать теорему Пифагора и применять её при решении простейших задач.</p>	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	
23	27.11			Египетский треугольник	Теорема Пифагора и ее следствие. Теорема, обратная теореме Пифагора Решение задач по теме	<p><u>Знать</u> теорему Пифагора, следствия из неё, теорему обратную теореме Пифагора;</p> <p><u>Уметь</u> определять египетский треугольник, использовать теоремы и следствия при решении задач.</p>	Выработать алгоритм решения данных задач. Использовать таблицы для вычисления синуса, косинуса и тангенса угла.	
24	30.11			Перпендикуляр и наклонная	Понятие перпендикуляра,	<u>Знать</u> определение наклонной,	Выносить высоту за пределы	Теоретический опрос,

					<p>проведенного из точки на прямую, наклонной, основания и проекции наклонной. Доказательство того, что если к прямой из одной точки проведены перпендикуляр и наклонные, то любая наклонная больше перпендикуляра, равные проекции ,из двух наклонных больше та, у которой проекция больше. Решение задач</p>	<p>перпендикуляра, проекции наклонной, следствие из теоремы Пифагора; <u>Уметь</u> решать задачи, используя данную теорию.</p>	<p>треугольника. Научится проектировать стороны треугольника.</p>	<p>проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач</p>
25	14.12			Неравенство треугольника	<p>Понятие расстояния между двумя точками. теорема о неравенстве треугольника. решение задач по теме</p>	<p><u>Знать</u> формулировку теоремы; <u>Уметь</u> использовать неравенство треугольника при решении задач.</p>	<p>Выносить высоту за пределы треугольника. Научится проектировать стороны треугольника</p>	<p>Экспресс - контроль (5мин)</p>
26	17.12			Решение задач по теме	Решение задач	<p><u>Знать:</u> понятие косинуса острого угла прямоугольного треугольника, перпендикуляра, проведенного из точки на прямую ,наклонной, основания и проекции наклонной, теорему о</p>	<p>Решать задачи на пропорциональность отрезков и используя теорему Пифагора. Опираясь на данные задачи, находить возможности применения</p>	<p>Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач</p>

						косинусе угла прямоугольного треугольника, теорему Пифагора и ее следствие <u>Уметь</u> : решать задачи по теме	необходимых формул, преобразовывать формулы. Использовать формулы для обоснования доказательных рассуждений в ходе решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.	
27	11.12			Контрольная работа №3	Проверка знаний и умений по теме			
28	14.12			Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике	Понятие синуса и тангенса острого угла в прямоугольном треугольнике. Доказательство того, что синус и тангенс зависят только от величины угла. Правила нахождения сторон прямоугольного треугольника с использованием синуса, косинуса, тангенса угла треугольника.	<u>Знать</u> определения синуса, тангенса; <u>Уметь</u> решать задачи на вычисление элементов прямоугольного треугольника, а так же пользоваться таблицами Брадиса и инженерным калькулятором.	Подбирать нужное соотношение для данной задачи	

					Решение задач			
29	18.12			Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике	Понятие синуса и тангенса острого угла в прямоугольном треугольнике. Доказательство того, что синус и тангенс зависят только от величины угла. Правила нахождения сторон прямоугольного треугольника с использованием синуса, косинуса, тангенса угла треугольника. Решение задач	<u>Знать</u> определения синуса, тангенса; <u>Уметь</u> решать задачи на вычисление элементов прямоугольного треугольника, а так же пользоваться таблицами Брадиса и инженерным калькулятором.	Подбирать нужное соотношение для данной задачи	Экспресс - контроль (5мин)
30	21.12			Основные тригонометрические тождества	Основные тригонометрические тождества. Упрощение выражений с использованием основных тригонометрических тождеств	<u>Знать</u> основные тригонометрические тождества; <u>Уметь</u> использовать их в несложных вычислениях	Уметь пользоваться таблицами.	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач
31	25.12			Значение синуса, косинуса и тангенса некоторых углов	Формулы приведения. Значения синуса, косинуса, тангенса. Решение задач по теме	<u>Знать</u> числовые значения синуса, косинуса и тангенса углов 30° , 45° , 60° ; <u>Уметь</u> применять данные числовые значения при решении задач.	Уметь пользоваться таблицами.	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение

								задач
32	28.12			Изменение синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла	Теорема об изменении синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла. Решение задач по теме	Знать теорему об изменении синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла; Уметь пользоваться данной теоремой при решении задач.	Уметь пользоваться таблицами.	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач
36				Обобщение по теме				Теоретический опрос, проверка домашнего
37				Контрольная работа №4				Контроль знаний
Декартовы координаты на плоскости(10 ч)								

38			Определение декартовых координат. Координаты середины отрезка		<u>Знать какие абсциссы имеют точки оси ординат, какие ординаты имеют точки оси абсцисс, формулы координат середины отрезка;</u> <u>Уметь строить точки по координатам, определять знаки координат точек, в зависимости в какой четверти они лежат, уметь применять формулы координат середины отрезка при решении задач.</u>		

39				<p>Расстояние между двумя точками.</p>		<p><u>Знать какие абсциссы имеют точки оси ординат, какие ординаты имеют точки оси абсцисс, формулы координат середины отрезка;</u> <u>Уметь строить точки по координатам, определять знаки координат точек, в зависимости в какой четверти они лежат, уметь применять формулы координат середины отрезка при решении задач.</u> <u>Знать формулу расстояния между двумя точками;</u> <u>Уметь вычислять расстояния между точками с заданными координатами</u> Знать уравнение окружности; Уметь его выводить и применять при решении задач.</p>	<p>Работать с декартовой системе координат, уметь проектировать точки на оси. Решать задачи на поиск середины отрезка и находить расстояние между точками. Решать задачи на формулу уравнение прямой и уравнение окружности. Решать задачи на формулу уравнение прямой и уравнение окружности. Уметь работать в системе координат. Решать графические задачи. Умение проектировать прямую на оси.</p>	Тест
----	--	--	--	--	--	---	--	------

40				Уравнение окружности.	Уравнение окружности.	<p><u>Знать какие абсциссы имеют точки оси ординат, какие ординаты имеют точки оси абсцисс, формулы координат середины отрезка;</u> <u>Уметь строить точки по координатам, определять знаки координат точек, в зависимости в какой четверти они лежат, уметь применять формулы координат середины отрезка при решении задач.</u> <u>Знать формулу расстояния между двумя точками;</u> <u>Уметь вычислять расстояния между точками с заданными координатами</u> Знать уравнение окружности; Уметь его выводить и применять при решении задач. Знать общее уравнение прямой; Уметь выводить его в ходе изучения текущего материала и использовать при решении задач.</p>	<p>Работать с декартовой системе координат, уметь проектировать точки на оси. Решать задачи на поиск середины отрезка и находить расстояние между точками. Решать задачи на формулу уравнение прямой и уравнение окружности. Решать задачи на формулу уравнение прямой и уравнение окружности. Уметь работать в системе координат. Решать графические задачи. Умение проектировать прямую на оси. Решать задачи на формулу уравнение прямой и уравнение</p>	С.р.
----	--	--	--	-----------------------	-----------------------	--	--	------

							<p>окружности. Уметь работать в системе координат. Решать графические задачи. Умение проектировать прямую на оси. Уметь работать в системе координат. Решать графические задачи. Умение проектировать прямую на оси. Уметь определять расположение прямой на системе координат в зависимости от углового коэффициента.</p>	
41				Уравнение прямой.	Уравнение прямой.	Знать <u>какие абсциссы имеют точки оси ординат, какие ординаты имеют точки оси абсцисс, формулы координат середины отрезка;</u>	Работать с декартовой системе координат, уметь проектировать	Теорет. опрос
42	4			Координаты точки пересечения прямых.	Координаты а точки пересечения прямых. Расположение прямой в системе			С.Р.

					<p>координат.</p> <p><u>Уметь строить точки по координатам, определять знаки координат точек, в зависимости в какой четверти они лежат, уметь применять формулы координат середины отрезка при решении задач.</u> <u>Знать формулу расстояния между двумя точками;</u> <u>Уметь вычислять расстояния между точками с заданными координатами</u> Знать уравнение окружности; Уметь его выводить и применять при решении задач. Знать общее уравнение прямой; Уметь выводить его в ходе изучения текущего материала и использовать при решении задач. Знать способ нахождения координат точки пересечения прямых; Уметь пользоваться этим способом при решении конкретных задач.</p>	<p>точки на оси. Решать задачи на поиск середины отрезка и находить расстояние между точками. Решать задачи на формулу уравнение прямой и уравнение окружности. Решать задачи на формулу уравнение прямой и уравнение окружности. Уметь работать в системе координат. Решать графические задачи. Умение проектировать прямую на оси. Решать задачи на формулу уравнение прямой и уравнение окружности. Уметь работать в системе координат. Решать графические задачи. Умение</p>		
43	4			<p>Расположение прямой относительно системы координат.</p>	<p>Координаты а точки пересечения прямых. Расположение прямой в системе</p>	<p>Знать частные случаи расположения прямой относительно осей координат;</p>	<p>системе координат. Решать графические задачи. Умение</p>	Тест

					<p>координат. Угловой коэффициент. График линейной функции.</p>	<p>Уметь распознавать из по заданному уравнению прямой</p>	<p>проектировать прямую на оси. Уметь работать в системе координат. Решать графические задачи. Умение проектировать прямую на оси. Уметь определять расположение прямой на системе координат в зависимости от углового коэффициента. Решать задачи на формулу уравнение прямой и уравнение окружности. Уметь работать в системе координат. Решать графические задачи. Умение проектировать прямую на оси. Уметь работать в системе координат. Решать графические задачи. Умение</p>	
--	--	--	--	--	---	--	---	--

							<p>проектировать прямую на оси. Уметь определять расположение прямой на системе координат в зависимости от углового коэффициента. Уметь работать в системе координат. Решать графические задачи. Умение проектировать прямую на оси. Уметь определять расположение прямой на системе координат в зависимости от углового коэффициента. Уметь работать с формулам.</p>	
44	4			<p>Угловой коэффициент в уравнении прямой. График линейной функции.</p>	<p>Координаты а точки пересечения прямых. Расположение прямой в системе координат. Угловой коэффициент. График линейной</p>	<p>Знать геометрический смысл коэффициента k в уравнении $y = kx + l$. Уметь приводить уравнения вида $ax + by + c = 0$ (при $b \neq 0$) к уравнению $y = kx + l$</p>	<p>Решать задачи на формулу уравнение прямой и уравнение окружности. Уметь работать в системе координат. Решать</p>	<p>Устный опрос, С.Р.</p>

					<p>функции. Точки пересечения прямой и окружности. Первичное знакомство с формулами приведения</p>		<p>графические задачи. Умение проектировать прямую на оси. Уметь работать в системе координат. Решать графические задачи. Умение проектировать прямую на оси. Уметь определять расположение прямой на системе координат в зависимости от углового коэффициента. Уметь работать в системе координат. Решать графические задачи. Умение проектировать прямую на оси. Уметь определять расположение прямой на системе координат в зависимости от углового коэффициента. Уметь работать с</p>	
45	4			<p>Пересечение прямой с окружностью.</p>	<p>Координаты а точки пересечения прямых. Расположение прямой в системе координат. Угловой коэффициент. График линейной функции. Точки пересечения прямой и окружности. Первичное знакомство с формулами приведения Определение синуса, косинуса и тангенса любого угла от 0° до 180°.</p>	<p>Знать, при каком условии прямая пересекает окружность в двух точках, касается окружности, не имеет общих точек; Уметь применять эти знания при решении задач.</p>	<p>графические задачи. Умение проектировать прямую на оси. Уметь определять расположение прямой на системе координат в зависимости от углового коэффициента. Уметь работать в системе координат. Решать графические задачи. Умение проектировать прямую на оси. Уметь определять расположение прямой на системе координат в зависимости от углового коэффициента. Уметь работать с</p>	<p>Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач</p>

							<p>формулам. Уметь работать в системе координат. Решать графические задачи. Умение проектировать прямую на оси. Уметь определять расположение прямой на системе координат в зависимости от углового коэффициента. Уметь работать с формулам. Уметь работать с формулам.</p>	
46	4			<p>Определение синуса, косинуса и тангенса любого угла от 0° до 180°.</p>	<p>Координаты а точки пересечения прямых. Расположение прямой в системе координат. Угловой коэффициент. График линейной функции.</p>	<p>Знать определение синуса, косинуса и тангенса любого угла от 0° до 180°; Уметь находить значения синуса, косинуса и тангенса острых и тупых углов, используя определения и рассмотренные в пункте формулы приведения.</p>	<p>Уметь работать в системе координат. Решать графические задачи. Умение проектировать прямую на оси. Уметь определять расположение прямой на системе координат в зависимости от углового</p>	<p>Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач</p>
47	5			<p>Контрольная работа №5.</p>	<p>Точки пересечения прямой и окружности. Первичное</p>		<p>прямой на системе координат в зависимости от углового</p>	

					знакомство с формулами приведения Определение синуса, косинуса и тангенса любого угла от 0° до 180° .		коэффициента. Уметь работать с формулам. Уметь работать с формулам. Уметь работать с формулам.	
			Движение(7 ч)					
48				Преобразование фигур. Свойства движения.	Преобразование фигур. Свойства движения	Знать определение движения и его свойства; Уметь применять свойства движения для распознавания фигур, в которые придвижении переходят данные фигуры (параллелограмм, прямоугольник и т.д.).	Уметь работать с формулам. Применять свойства движения.	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельно е решение задач
49				Симметрия относительно точки.	Симметрия относительно точки	Знать определение точек и фигур, симметричных относительно данной точки; Уметь строить точки и простейшие фигуры, симметричные данным относительно данной точки, приводить примеры фигур, имеющих центр симметрии	Применения симметрии в жизни. Уметь изображать симметричные фигуры	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельно е решение задач

50	5			Симметрия относительно прямой.	Симметрия относительно прямой	Знать определение точек и фигур, симметричных относительно данной прямой; Уметь строить точки и простейшие фигуры, симметричные данным относительно данной прямой, приводить примеры фигур, имеющих ось симметрии.	Применения симметрии в жизни. Уметь изображать симметричные фигуры	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач
51	5			Поворот.	Поворот.	Знать определение поворота; Уметь строить образы простейших фигур при повороте (луч с началом в центре поворота, точка, отрезок).	Практическое применение поворота и параллельного переноса. Умение изображать новые фигуры, используя данные преобразования.	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач

52	5			Параллельный перенос и его свойства.	Параллельный перенос и его свойства.	Знать формулы параллельного переноса, геометрические свойства параллельного переноса (как смещаются точки); Уметь строить фигуры, в которые переходят соответственно данная точка, полупрямая, отрезок при заданном параллельном переносе.	Практическое применение поворота и параллельного переноса. Умение изображать новые фигуры, используя данные преобразования.	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач
53	5			Параллельный перенос и его свойства.	Параллельный перенос и его свойства.	Знать формулы параллельного переноса, геометрические свойства параллельного переноса (как смещаются точки); Уметь строить фигуры, в которые переходят соответственно данная точка, полупрямая, отрезок при заданном параллельном переносе.	Умение изображать новые фигуры, используя данные преобразования. Практическое применение поворота и параллельного переноса. Умение изображать новые фигуры, используя данные преобразования.	Тест
54	5			Параллельный перенос и его свойства.	Параллельный перенос и его свойства.	Знать формулы параллельного переноса, геометрические свойства параллельного переноса	преобразования.	С.Р. Проверка домашнего задания, самостоятельное

						(как смещаются точки); Уметь строить фигуры, в которые переходят соответственно данная точка, полупрямая, отрезок при заданном параллельном переносе.		решение задач
55	5			Параллельный перенос и его свойства. Равенство фигур.	Параллельный перенос и его свойства.	Знать формулы параллельного переноса, геометрические свойства параллельного переноса (как смещаются точки); Уметь строить фигуры, в которые переходят соответственно данная точка, полупрямая, отрезок при заданном параллельном переносе.	Практическое применение поворота и параллельного переноса. Умение изображать новые фигуры, используя данные преобразования.	Проверка домаш. задания. Решение задач
			Векторы(8 ч)					
56	5			Абсолютная величина и направление вектора.	Вектор, нулевой вектор, одинаково направленные и противоположно направленные векторы, абсолютная величина вектора. Равные векторы.	Знать определение вектора. уметь изображать и обозначать векторы, показывать противоположно и сонаправленные векторы, откладывать вектор, равный данному.		Устный опрос, решение задач по готовым чертежам

57	5			Координаты вектора.	Координаты вектора	Уметь вычислять длину и координаты вектора		Устный опрос. Решение задач на вычисление
58	5			Сложение векторов. Сложение сил.	Сумма векторов. Свойства сложения векторов. Правило треугольника. Правило параллелограмма. Разность векторов	Знать определение суммы векторов, определение разности векторов. Уметь находить координаты суммы и разности двух векторов, заданных координатами, строить вектор-сумму векторов		Устный опрос
59	5			Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	Произведение вектора на число. Коллинеарные векторы	Знать определение произведения вектора на число, свойства умножения вектора на число, понимать, что значит «разложение вектора по двум неколлинеарным векторам». Уметь умножить вектор на число		Устный опрос, индивидуальная работа по карточкам
60	6			Скалярное произведение векторов.	Скалярное произведение . скалярный квадрат. Угол между	Знать определение скалярного произведения векторов, как определяется угол между векторами,		Самостоятельная работа

				векторами. Координатные векторы. орты	определение единичного вектора			
61	6			Скалярное произведение векторов.				
62	6			Разложение вектора по координатным осям	Понимать, что значит «разложение вектора по координатным осям»		Устный опрос	
63	6			Решение задач по теме «Векторы»	Закрепить знания, умения по темам		Фронтальная работа с классом, проверочный тест	
64	6			Контрольная работа №6.	Знать и понимать изученный теоретический материал. Уметь изображать векторы, складывать и вычитать векторы, умножать вектор на число, находить скалярное произведение векторов, угол между векторами		Индив. решение контрольных заданий	
			Повторение(6 ч)					
65-66	6			Четырёхугольники	Уметь применять изученный теоретический при выполнении различных упражнений		Фронтальная работа с классом, тест	
	6							

67-68				Теорема Пифагора		Уметь применять изученный теоретический при выполнении различных упражнений		Фронтальная работа с классом, тест
69-70				Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике		Уметь применять изученный теоретический при выполнении различных		Фронтальная работа с классом, тест

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебно-методическое обеспечение :

Учебники

№	Автор, название	Год издания	Класс	Наличие электронного приложения
	А.В. Погорелов «Геометрия 7 - 9 кл»	2013	8	

Учебно-методические пособия

№	Автор, название	Год издания	Класс
---	-----------------	-------------	-------

	Т.М.Мищенко Дидактические материалы и методические рекомендации для учителя по геометрии 8 класс. К учебнику А.В.Погорелова «Геометрия. 7-9 классы»	2015	8
	Т.М.Мищенко Рабочая тетрадь по геометрии 8 класс К учебнику А.В.Погорелова «Геометрия. 7-9 классы»	2015	8
	Гусев В. А., Медяник А. И. Дидактические материалы по геометрии	2013	8
	Медяник А. И. , Контрольные и проверочные работы по геометрии	2012	8

Материально-техническое обеспечение

Учебное оборудование

№	Название учебного оборудования	Темы, в изучении которых применяется оборудование	Класс
	Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°), циркуль.	все	8

Компьютерная техника и интерактивное оборудование

№	Название учебного оборудования	Темы, в изучении которых применяется оборудование	Класс
	Персональный компьютер	Все изучаемые темы	7
	Мультимедийный проектор	Все изучаемые темы	7
	Интерактивная доска	Все изучаемые темы	7