


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Калининградской области  
кадетская школа-интернат  
«Андрея Первозванного Кадетский морской корпус»

Рассмотрено  
на Методическом объединении  
 Е. Л. Корчагина  
Протокол № 1 от 29.08.2022г.

Согласовано  
на Методическом совете  
 И. А. Бурик  
Протокол № 1 от 30.08.2022г.



«Утверждаю»  
приказ ГБОУ КО КШИ «АПКМК»  
№ 43 от 31.08.2022г.  
М. В. Лежнева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО  
ГЕОМЕТРИИ  
7 КЛАСС

Количество часов в год: <u>68 ч.</u> Всего в неделю - <u>2 часа.</u> Уровень - <u>базовый.</u>	Составитель: <u>Потетюшная Ольга Леонидовна</u> учитель математики ГБОУ КО КШИ «АПКМК»,
--	--

г. Калининград  
2022-2023 учебный год

## **РАЗДЕЛ 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

Система планируемых результатов (личностных, метапредметных и предметных) в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся владения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

### **В результате изучения курса геометрии в 7 классе обучающийся научится:**

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, пирамида и др.);
- распознавать виды углов, виды треугольников;
- определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла, элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);
- распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 00 до 1800, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение);
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

### **Обучающийся получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- углубления и развития представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, призма и др.);
- применения понятия развертки для выполнения практических расчетов;
- овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов;
- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- приобретения опыта исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса геометрии.**

Изучение курса геометрии по данной программе способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного стандарта основного образования.

#### **В направлении личностного развития:**

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у обучающихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном

информационном обществе;

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

**В метапредметном направлении:**

**Регулятивные УУД:**

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

**Познавательные УУД:**

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

**Коммуникативные УУД:**

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать **индивидуально и в группе**: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

**В предметном направлении:**

- 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 решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимой информации);
- 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, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

- точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;

- формирование информационной и алгоритмической культуры;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;

- 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.

## РАЗДЕЛ 2. Содержание курса геометрии 7 класса

Содержание курса геометрии в 7 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Геометрия в историческом развитии».

1. Содержание раздела «Измерение геометрических величин» расширяет и углубляет представления обучающихся об измерениях длин и углов, способствует формированию практических навыков, необходимых как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни.

2. Содержание разделов «Координаты. Векторы» расширяет и углубляет представления обучающихся о методе координат, развивает умение применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач, а также смежных дисциплин.

3. Раздел «Геометрия в историческом развитии», содержание которого фрагментарно внедрено в изложение нового материала как сведения об авторах изучаемых фактов и теорем, истории их открытия, предназначен для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

### Тема 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства (15 часов)

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Основное свойство прямой. Пересекающиеся прямые. Отрезок, концы отрезка, внутренняя точка отрезка, равные отрезки. Основное свойство длины отрезка, «лежать между...». Луч, начало луча, угол, стороны угла, вершина угла, развернутый угол, равные углы, биссектриса угла. Определение и свойство смежных углов, вертикальных углов. Перпендикулярные прямые. Расстояние от точки до прямой. Свойство прямой, перпендикулярной данной. Наклонная.

#### **Предметные результаты обучения:**

Обучающиеся должны знать:

- определения: равных отрезков, середины отрезка, расстояния между двумя точками, дополнительных лучей, развернутого угла, равных углов, биссектрисы угла, смежных и вертикальных углов, пересекающихся прямых, перпендикулярных прямых, перпендикуляра, наклонной, расстояния от точки до прямой;

- свойства: расположения точек на прямой, измерения отрезков и углов, смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; основное свойство прямой.

Обучающиеся должны уметь:

- приводить примеры геометрических фигур;

- описывать точку, прямую, отрезок, луч, угол;

- классифицировать углы;

- доказывать: теоремы о пересекающихся прямых, о свойствах смежных и вертикальных углов, о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит на данной прямой);

- находить длину отрезка, градусную меру угла, используя свойства их измерений;

- изображать с помощью чертёжных инструментов геометрические фигуры: отрезок, луч, угол, смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые, отрезки и лучи.

#### **Метапредметные результаты обучения:**

Личностные УУД:

- формирование ответственного отношения к учению;

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- доброжелательное отношение к окружающим;

- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;

- позитивная моральная самооценка;

- умение вести диалог на основе равноправных и уважительных отношений;
- устойчивый познавательный интерес.

#### Регулятивные УУД:

- целеполагание, преобразование практической задачи в познавательную;
- планировать пути достижения целей, самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.

#### Познавательные УУД:

- овладеть традиционной схемой решения задач;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений;
- производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- классифицировать углы;
- анализировать условие задачи и находить её решение.

#### Коммуникативные УУД:

- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- владеть устной и письменной речью.

## Тема 2. Треугольники (18 часов)

Треугольник и его элементы, равные треугольники. Виды треугольников. Основное св-во равенства треугольников. Периметр. Определение медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Понятия перпендикуляра к прямой, теорема о перпендикуляре с доказательством. Теорема, доказательство теоремы. Доказательство трёх признаков равенства треугольников. Понятия равнобедренного и равностороннего треугольников; боковые стороны, вершина, углы при основании. Периметр равнобедренного треугольника. Признаки равнобедренного треугольника. Различие между теоремами о свойствах объекта и теоремами-признаками. Свойство точек, равноудалённых от концов отрезка.

### ***Предметные результаты обучения:***

Обучающиеся должны знать:

- определение треугольника и его элементов; понятие равных треугольников, основное свойство треугольник;
- признаки равенства треугольников;
- понятия равнобедренного и равностороннего треугольников;
- свойства равнобедренного треугольника с доказательствами;
- определение медианы, биссектрисы и высоты треугольника;
- понятия перпендикуляра к прямой, теореме о перпендикуляре с доказательством.

Обучающиеся должны уметь:

- *описывать* смысл понятия «равные фигуры»; приводить примеры равных фигур;
- *изображать* и находить на рисунках равносторонние, равнобедренные, прямоугольные, остроугольные, тупоугольные треугольники и их элементы;
- *классифицировать* треугольники по сторонам и углам;
- *формулировать определения:* остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего, разностороннего треугольников; биссектрисы, высоты,

медианы треугольника; равных треугольников; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника;

- *доказывать* теоремы: о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит вне данной прямой); три признака равенства треугольников; признаки равнобедренного треугольника; теоремы о свойствах серединного перпендикуляра, равнобедренного и равностороннего треугольников;

- *разъяснять*, что такое теорема, описывать структуру теоремы; объяснять, какую теорему называют обратной данной, в чём заключается метод доказательства от противного;

- решать простейшие задачи по теме (находить периметр и боковые стороны, угол при основании или при вершине).

### **Метапредметные результаты обучения:**

Личностные УУД:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;

- позитивная моральная самооценка;

- готовность к выполнению норм, обязанностей обучающийся;

- умение вести диалог на основе равноправных и уважительных отношений;

- устойчивый познавательный интерес.

Регулятивные УУД:

- целеполагание, преобразование практической задачи в познавательную;

- планировать пути достижения целей;

- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;

- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и

вносить необходимые коррективы.

Познавательные УУД:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач;

- давать определения понятиям;

- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

- умение классифицировать геометрические фигуры.

Коммуникативные УУД:

- учитывать разные мнения;

- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

- владеть устной и письменной речью; отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.

### **Тема 3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника (16 часов)**

Понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых. Теорема о сумме углов треугольника. Свойство углов треугольника. Внешний угол треугольника. Свойство внешнего угла треугольника. Неравенство треугольника,

соотношение между сторонами и углами треугольника и его свойство. Катет, гипотенуза, признаки равенства прямоугольных треугольников. Признак прямоугольного треугольника и свойство медианы прямоугольного треугольника.

***Предметные результаты обучения:***

Обучающиеся должны знать:

- понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых;
- практические способы построения параллельных прямых;
- формулировку и доказательство теоремы о сумме углов треугольника, ее следствия;
- определение внешнего угла треугольника, формулировку и доказательство теоремы о свойстве внешнего угла;
- признаки равенства прямоугольных треугольников; свойства прямоугольных треугольников с доказательствами.

Обучающиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах параллельные прямые;
- изображать с помощью линейки и угольника параллельные прямые;
- описывать углы, образованные при пересечении двух прямых секущей;
- доказывать: теоремы о свойствах параллельных прямых, о сумме углов треугольника, о внешнем угле треугольника, неравенство треугольника, теоремы о сравнении сторон и углов треугольника, теоремы о свойствах прямоугольного треугольника, признаки параллельных прямых, равенства прямоугольных треугольников;
- решать задачи на вычисление и доказательство, использовать теоретические сведения для решения задач.

***Метапредметные результаты обучения:***

Личностные УУД:

- уважение к личности и её достоинствам;
- доброжелательное отношение к окружающим;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка;
- готовность к выполнению норм, обязанностей обучающихся;
- умение вести диалог на основе равноправных и уважительных отношений;
- устойчивый познавательный интерес.

Регулятивные УУД:

- целеполагание, преобразование практической задачи в познавательную;
- планировать пути достижения целей;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.

Познавательные УУД:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- давать определения понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить логическое рассуждение.

Коммуникативные УУД:

- учитывать разные мнения;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;



- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- владеть устной и письменной речью;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- работать в группе - устанавливать рабочие отношения;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.

#### **Тема 4. Окружность и круг. Геометрические построения (16 часов)**

Геометрическое место точек. Свойство серединного перпендикуляра, свойство биссектрисы угла, окружность, радиус, хорда, диаметр, круг. Понятие окружности, описанной около треугольника и теорема о её свойстве; свойства серединных перпендикуляров сторон тр-ка, окружность, вписанная в треугольник и теорема о её свойстве; свойство биссектрис углов треугольника. Правила построения, решить задачу на построение, основные задачи на построение. Метод геометрических мест точек в задачах на построение.

##### ***Предметные результаты обучения:***

Обучающиеся должны знать:

- определения окружности, описанной около треугольника, и окружности, вписанной в треугольник;
- свойства серединного перпендикуляра и биссектрис углов треугольника;
- точки пересечения серединных перпендикуляров сторон треугольника;
- точки пересечения биссектрис углов треугольника;

Обучающиеся должны уметь:

- пояснять, что такое задача на построение; геометрическое место точек (ГМТ); приводить примеры ГМТ;
- изображать на рисунках окружность и её элементы; касательную к окружности; окружность, вписанную в треугольник, и окружность, описанную около него; описывать взаимное расположение окружности и прямой;
- формулировать определения окружности, круга, их элементов; касательной к окружности; окружности, описанной около треугольника, окружности, вписанной в треугольник;
- знать свойства серединного перпендикуляра как ГМТ; биссектрисы угла как ГМТ; касательной к окружности; диаметра и хорды; точки пересечения серединных перпендикуляров сторон треугольника; точки пересечения биссектрис углов треугольника;
- признаки касательной;
- доказывать: теоремы о серединном перпендикуляре и биссектрисе угла как ГМТ; о свойствах касательной; об окружности, вписанной в треугольник, описанной около треугольника; признаки касательной;
- решать основные задачи на построение: построение угла, равного данному; построение серединного перпендикуляра данного отрезка; построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы данного угла; построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум прилежащим к ней углам.

##### ***Метапредметные результаты обучения:***

Личностные УУД:

- уважение к личности и её достоинствам;

- доброжелательное отношение к окружающим;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка;
- готовность к выполнению норм, обязанностей обучающихся;
- умение вести диалог на основе равноправных и уважительных отношений;
- устойчивый познавательный интерес.

#### Регулятивные УУД:

- целеполагание, преобразование практической задачи в познавательную;
- планировать пути достижения целей;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы;

#### Познавательные УУД:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- давать определения понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить логическое рассуждение;

#### Коммуникативные УУД:

- учитывать разные мнения;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- владеть устной и письменной речью;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- работать в группе - устанавливать рабочие отношения;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.

### **Обобщение и систематизация знаний обучающихся (3 часа)**

### **Внутрипредметный модуль «Первые шаги в геометрии» (10 часов)**

Учебная программа ВПМ «Первые шаги в геометрии» составляет 10 часов. Актуальность этой проблемы определяется тем, что практическое содержание образования, предусмотренное Законом РФ «Об образовании», вызвано реальной необходимостью, до настоящего времени не нашедшей полного и адекватного выражения в содержании образования. В экзаменационных материалах ОГЭ и ЕГЭ по математике содержатся задания на использование приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни, умение строить и исследовать простейшие математические модели. Это задания, формулировка которых содержит практический контекст, знакомый обучающимся или близкий их жизненному опыту.

### **Содержание внутрипредметного модуля 7 класса ВПМ «Первые шаги в геометрии»**

Внутрипредметный модуль «Первые шаги в геометрии» состоит из четырех разделов:

<b>№ модуля</b>	<b>Наименование модуля</b>	<b>Кол-во часов на ВПМ</b>
ВПМ (1)	Отрезок. Прямая. Угол.	2
ВПМ (2)	Решение задач по теме «Треугольники».	3
ВПМ (3)	Решение задач по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника».	2
ВПМ (4)	Геометрические построения.	3
	<b>ИТОГО:</b>	<b>10</b>

**РАЗДЕЛ 3. Тематическое планирование уроков геометрии в 7 классе  
(по учебнику А.Г. Мерзляка и др., 70 ч)**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во час</b>	<b>Код КЭС и КПУ</b>
1.	<b>Простейшие геометрические фигуры и их свойства.</b> <i>ВПМ (1). Отрезок. Прямая. Угол. (2)</i>	15 (13+2)	1.1.4.-1.1.5/ 1.1.
2.	<b>Треугольники.</b> <i>ВПМ (2). Решение задач по теме «Треугольники». (3)</i>	18 (15+3)	1.2.1-1.2.3/1.2-1.3
3.	<b>Параллельные прямые. Сумма углов треугольника.</b> <i>ВПМ (3). Решение задач по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника». (2)</i>	18 (16+2)	1.1.5.-1.1.6. ,7.5.2, 7.5.8/ 1.3,7.1,2,5
4.	<b>Окружность и круг. Геометрические построения.</b> <i>ВПМ (4). Геометрические построения. (3)</i>	16 (13+3)	1.3.1.- 1.3.4.,6.1.1.,6.2.1.,7.1.6., 8.1.1./1.1,5.2,5.3,4.4
5.	<b>Обобщение и систематизация знаний обучающихся.</b>	3	
6.	<b>Итого:</b> <b>В том числе ВПМ:</b>	70 10	