

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
гимназия №69 имени С. Есенина г. Липецка**

Рассмотрена
на заседании кафедры естественно-
математических дисциплин и ИТ
Протокол от **28.08.2020 №1**

Утверждена приказом
МАОУ гимназии №69 г. Липецка
от **28.08.2020 №167**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии для 7-9 классов
в соответствии с ФГОС ООО
Программа предназначена для реализации
в 2020-2021 учебном году

Составители программы
учителя математики Безуглова Е.П.,
Сумина О. В., Рощупкина Ж.А.,
Пастухова Е.Г., Никульчева О.В.,
Попова О.Э.

Липецк, 2020

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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.

Выпускник научится в 7-9 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Элементы теории множеств и математической логики

- оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;

- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Геометрические построения

- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

Геометрические преобразования

- Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать движение объектов в окружающем мире;
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

Векторы и координаты на плоскости

- Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;

- определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.

История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;

- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;

- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;

- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Выпускник получит возможность научиться в 7-9 классах для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях

Элементы теории множеств и математической логики

- *Оперировать понятиями: определение, теорема, аксиома, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;*

- оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликация);

- строить высказывания, отрицания высказываний.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;

Геометрические фигуры

- Оперировать понятиями геометрических фигур;

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;

- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;

- доказывать геометрические утверждения;

- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

Отношения

- Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;

- применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;

- характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равносоставленности;

- проводить простые вычисления на объемных телах;

- формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов и решать их.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- проводить вычисления на местности;
- применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

Геометрические построения

- Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
- свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
- изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Преобразования

- Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;
- строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;
- применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

Векторы и координаты на плоскости

- Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;
- выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;
- применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.

История математики

- *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;*

- *понимать роль математики в развитии России.*

Методы математики

- *Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;*

- *выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;*

- *использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;*

- *применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.*

Выпускник получит возможность научиться в 7-9 классах для успешного продолжения образования на углубленном уровне

Геометрические фигуры

- Свободно оперировать геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;

- самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новые классы фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;

- исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;

- решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;

- формулировать и доказывать геометрические утверждения.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат.

Отношения

- Владеть понятием отношения как метапредметным;

- свободно оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;

- использовать свойства подобия и равенства фигур при решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для построения и исследования математических моделей объектов реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Свободно оперировать понятиями длина, площадь, объем, величина угла как величинами, использовать равновеликость и равносторонность при решении задач на вычисление, самостоятельно получать и использовать формулы для вычислений площадей и объемов фигур, свободно оперировать широким набором формул на вычисление при решении сложных задач, в том числе и задач на вычисление в комбинациях окружности и треугольника, окружности и четырехугольника, а также с применением тригонометрии;

- самостоятельно формулировать гипотезы и проверять их достоверность.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- свободно оперировать формулами при решении задач в других учебных предметах и при проведении необходимых вычислений в реальной жизни.

Геометрические построения

- Оперировать понятием набора элементов, определяющих геометрическую фигуру,

- владеть набором методов построений циркулем и линейкой;

- проводить анализ и реализовывать этапы решения задач на построение.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять построения на местности;

- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Преобразования

- Оперировать движениями и преобразованиями как метапредметными понятиями;

- оперировать понятием движения и преобразования подобия для обоснований, свободно владеть приемами построения фигур с помощью движений и преобразования подобия, а также комбинациями движений, движений и преобразований;

- использовать свойства движений и преобразований для проведения обоснования и доказательства утверждений в геометрии и других учебных предметах;

- пользоваться свойствами движений и преобразований при решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

Векторы и координаты на плоскости

- Свободно оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;

- владеть векторным и координатным методом на плоскости для решения задач на вычисление и доказательства;

- выполнять с помощью векторов и координат доказательство известных ему геометрических фактов (свойства средних линий, теорем о замечательных точках и т.п.) и получать новые свойства известных фигур;

- использовать уравнения фигур для решения задач и самостоятельно составлять уравнения отдельных плоских фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.

История математики

- Понимать математику как строго организованную систему научных знаний, в частности владеть представлениями об аксиоматическом построении геометрии и первичными представлениями о неевклидовых геометриях;
- рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Владеть знаниями о различных методах обоснования и опровержения математических утверждений и самостоятельно применять их;
- владеть навыками анализа условия задачи и определения подходящих для решения задач изученных методов или их комбинаций;
- характеризовать произведения искусства с учетом математических закономерностей в природе, использовать математические закономерности в самостоятельном творчестве.

2. Содержание учебного предмета

Геометрия 7

Элементы логики

Определение. Утверждения. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

История математики

Основные разделы математики. Числа и длины отрезков. Архимед. Платон и Аристотель. Золотое сечение.

От земледелия к геометрии. Трисекция угла «Начала» Евклида. Л Эйлер, Н.И.Лобачевский. История пятого постулата.

Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира.

Астрономия и геометрия. Что и как узнали Анаксагор, Эратосфен и Аристарх о размерах Луны, Земли и Солнца. Расстояния от Земли до Луны и Солнца. Измерение расстояния от Земли до Марса.

Роль российских ученых в развитии математики: Л. Эйлер. Н.И. Лобачевский, П.Л.Чебышев, С. Ковалевская, А.Н. Колмогоров.

Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура».

Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, круг.

Многоугольники

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Окружность, круг

Окружность, круг, их элементы и свойства. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников

Отношения

Равенство фигур

Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.

Параллельность прямых

Признаки и свойства параллельных прямых. Аксиома параллельности Евклида.

Перпендикулярные прямые

Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Свойства и признаки перпендикулярности.

Измерения и вычисления

Величины

Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла.

Измерения и вычисления

Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей

Расстояния

Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. *Расстояние между фигурами.*

Геометрические построения

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.

Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. *Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному. Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.*

Геометрия 8

История математики

Пифагор и его школа. Фалес. Математика в развитии России: Петр I, школа математических и навигацких наук, развитие российского флота, А.Н. Крылов. Космическая программа и М.В. Келдыш. Геометрические закономерности окружающего мира

Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Многоугольники..

Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. *Выпуклые и невыпуклые многоугольники.*

Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

Окружность, круг

Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные окружности для *четырёхугольников.*

Отношения

Параллельность прямых

Теорема Фалеса.

Перпендикулярные прямые

Серединный перпендикуляр к отрезку.

Подобие

Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия.

Измерения и вычисления

Величины

Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади.

Измерения и вычисления

Измерение площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора.

Геометрические построения

Деление отрезка в данном отношении.

Геометрия 9

История математики

Появление метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры.

Построение правильных многоугольников. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π .

Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Многоугольники

Правильные многоугольники.

Окружность, круг

Вписанные и описанные окружности для правильных многоугольников. Взаимное расположение двух окружностей

Геометрические фигуры в пространстве (объемные тела)

Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней. Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах.

Измерения и вычисления

Величины

Представление об объеме и его свойствах. Измерение объема. Единицы измерения объемов.

Измерения и вычисления

Тригонометрические функции тупого угла. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы длины окружности и площади круга. Сравнение и вычисление площадей. Теорема синусов. Теорема косинусов.

Геометрические преобразования

Преобразования

Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование».

Движения

Осевая и центральная симметрия, поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства.

Векторы и координаты на плоскости

Векторы

Понятие вектора, действия над векторами, использование векторов в физике, разложение вектора на составляющие, скалярное произведение.

Координаты

Основные понятия, координаты вектора, расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Уравнения фигур.

Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

**3. Тематическое планирование по геометрии для 7а,в,г классов (учителя
Безуглова Е.П., Рощупкина Ж.А., Пастухова Е.Г.)**

№ п/п	Тема урока	Количес тво часов
1	Возникновение математики, как науки. Основные разделы математики. Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка. Линия. Прямая.	1
2	Отрезок. Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. Измерение длин (расстояний). Расстояние между точками.	1
3	Отрезок. Понятие величины. Длина. Измерение длины. Деление отрезка в данном отношении. Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.	1
4	Отрезок. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Деление отрезка в данном отношении. Расстояние между точками.	1
5	Луч, угол, биссектриса угла. Виды углов. Величина угла. Градусная мера угла. Единицы измерения углов. Измерение и вычисление углов.	1
6	Луч, угол, биссектриса угла. Виды углов. Величина угла. Градусная мера угла. Единицы измерения углов. Измерение и вычисление углов.	1
7	Луч, угол, биссектриса угла. Виды углов. Величина угла. Градусная мера угла. Единицы измерения углов. Измерение и вычисление углов.	1
8	Смежные и вертикальные углы	1
9	Смежные и вертикальные углы	1

10	Смежные и вертикальные углы	1
11	Угол между прямыми. Перпендикулярные прямые. Перпендикуляр. Наклонная, проекция. Расстояние от точки до прямой . Аксиомы	1
12	Контрольная работа № 1 по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства».	1
13	Треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равные треугольники. Свойства равных треугольников. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники.	1
14	Треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равные треугольники. Свойства равных треугольников. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники.	1
15	Первый и второй признаки равенства треугольников.	1
16	Первый и второй признаки равенства треугольников.	1
17	Первый и второй признаки равенства треугольников.	1
18	Первый и второй признаки равенства треугольников.	1
19	Первый и второй признаки равенства треугольников.	1
20	Равнобедренный треугольник, его свойства. Равносторонний треугольник.	1
21	Равнобедренный треугольник, его свойства. Равносторонний треугольник.	1

22	Равнобедренный треугольник, его свойства. Равносторонний треугольник.	1
23	Равнобедренный треугольник, его свойства. Равносторонний треугольник.	1
24	Признаки равнобедренного треугольника	1
25	Признаки равнобедренного треугольника	1
26	Третий признак равенства треугольников.	1
27	Третий признак равенства треугольников. Теоремы.	1
28	Повторение и систематизация учебного материала	1
29	Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники».	1
30	Параллельные прямые	1
31	Признаки параллельности прямых.	1
32	Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельности Евклида.	1
33	Свойства параллельных прямых.	1

34	Свойства параллельных прямых.	1
35	Свойства параллельных прямых.	1
36	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	1
37	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	1
38	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	1
39	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	1
40	Неравенство треугольника	1
41	Прямоугольный треугольник.	1
42	Свойства прямоугольного треугольника	1
43	Свойства прямоугольного треугольника	1
44	Повторение и систематизация учебного материала	1
45	Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	1

46	Геометрическое место точек. Окружность и круг, их элементы и свойства.	1
47	Геометрическое место точек. Серединный перпендикуляр к отрезку. <i>Свойства и признаки перпендикулярности.</i>	1
48	Взаимное расположение прямой и окружности.	1
49	Касательная и секущая к окружности, их свойства	1
50	Касательная и секущая к окружности, их свойства	1
51	Вписанная и описанная окружности для треугольников.	1
52	Вписанная и описанная окружности для треугольников.	1
53	Вписанная и описанная окружности для треугольников.	1
54	Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному	1
55	Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим углам.	1
56	Задачи на построение.	1
57	Задачи на построение. Метод геометрических мест точек в задачах на построение.	1

58	Задачи на построение. Метод геометрических мест точек в задачах на построение.	1
59	Повторение и систематизация учебного материала	1
60	Контрольная работа № 4 по теме: «Окружность и круг. Геометрические построения»	1
61	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Простейшие геометрические фигуры и их свойства.	1
62	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Треугольники	1
63	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника.	1
64	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Окружность и круг. Геометрические построения.	1
65	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии	1
66	Итоговое контрольное мероприятие	1
67	Резерв	
68	Резерв	

Тематическое планирование для 7б класса (учитель Безуглова Е.П.)

№ п/п	Тема урока	Количество во часов
1	Возникновение математики, как науки. Основные разделы математики. Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка. Линия. Прямая.	1
2	Точка. Линия. Прямая.	1
3	Отрезок. Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. Измерение длин (расстояний). Расстояние между точками.	1
4	Отрезок. Понятие величины. Длина. Измерение длины. Деление отрезка в данном отношении. Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.	1
5	Отрезок. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Деление отрезка в данном отношении. Расстояние между точками.	1
6	Отрезок. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Деление отрезка в данном отношении. Расстояние между точками.	1
7	Луч, угол, биссектриса угла. Виды углов. Величина угла. Градусная мера угла. Единицы измерения углов. Измерение и вычисление углов.	1
8	Луч, угол, биссектриса угла. Виды углов. Величина угла. Градусная мера угла. Единицы измерения углов. Измерение и вычисление углов.	1
9	Луч, угол, биссектриса угла. Виды углов. Величина угла. Градусная мера угла. Единицы измерения углов. Измерение и вычисление углов.	1
10	Луч, угол, биссектриса угла. Виды углов. Величина угла. Градусная мера угла. Единицы измерения углов. Измерение и вычисление углов.	1
11	Смежные и вертикальные углы	1
12	Смежные и вертикальные углы	1
13	Смежные и вертикальные углы	1
14	Смежные и вертикальные углы	1
15	Угол между прямыми. Перпендикулярные прямые. Перпендикуляр. Наклонная, проекция. Расстояние от точки до прямой. Аксиомы	1

16	Угол между прямыми. Перпендикулярные прямые. Перпендикуляр. Наклонная, проекция. Расстояние от точки до прямой . Аксиомы	1
17	Обобщение и повторение по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства».	1
18	Контрольная работа № 1 по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства».	1
19	Анализ контрольной работы.	1
20	Треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника.	1
21	Треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника.	1
22	Треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника.	1
23	Равные треугольники.	1
24	Равные треугольники.	1
25	Свойства равных треугольников.	1
26	Свойства равных треугольников.	1
27	Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники.	1
28	Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники.	1
29	Первый и второй признаки равенства треугольников.	1
30	Первый и второй признаки равенства треугольников.	1
31	Первый и второй признаки равенства треугольников.	1
32	Первый и второй признаки равенства треугольников.	1
33	Первый и второй признаки равенства треугольников.	1
34	Равнобедренный треугольник, его свойства. Равносторонний треугольник.	1
35	Равнобедренный треугольник, его свойства. Равносторонний треугольник.	1
36	Равнобедренный треугольник, его свойства. Равносторонний треугольник.	1
37	Равнобедренный треугольник, его свойства. Равносторонний треугольник.	1
38	Признаки равнобедренного треугольника	1
39	Признаки равнобедренного треугольника	1
40	Признаки равнобедренного треугольника	1
41	Третий признак равенства треугольников.	1
42	Третий признак равенства треугольников. Теоремы.	1
43	Третий признак равенства треугольников. Теоремы.	1

44	Третий признак равенства треугольников. Теоремы.	1
45	Третий признак равенства треугольников. Теоремы.	1
46	Повторение и обобщение по теме « Треугольники ».	1
47	Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники».	1
48	Анализ контрольной работы	1
49	Параллельные прямые	1
50	Признаки параллельности прямых.	1
51	Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельности Евклида.	1
52	Признаки параллельности прямых.	1
53	Признаки параллельности прямых.	1
54	Свойства параллельных прямых.	1
55	Свойства параллельных прямых.	1
56	Свойства параллельных прямых.	1
57	Свойства параллельных прямых.	1
58	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	1
59	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	1
60	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	1
61	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	1
62	Неравенство треугольника	1
63	Неравенство треугольника	1
64	Прямоугольный треугольник.	1
65	Свойства прямоугольного треугольника	1
66	Свойства прямоугольного треугольника	1
67	Свойства прямоугольного треугольника	1
68	Повторение и обобщение по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	1
69	Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	1

70	Анализ контрольной работы	1
71	Геометрическое место точек. Окружность и круг, их элементы и свойства.	1
72	Геометрическое место точек. Серединный перпендикуляр к отрезку. <i>Свойства и признаки перпендикулярности.</i>	1
73	Касательная и секущая к окружности, их свойства	1
74	Касательная и секущая к окружности, их свойства	1
75	Касательная и секущая к окружности, их свойства	1
76	Касательная и секущая к окружности, их свойства	1
77	Касательная и секущая к окружности, их свойства	1
78	Вписанная и описанная окружности для треугольников.	1
79	Вписанная и описанная окружности для треугольников.	1
80	Вписанная и описанная окружности для треугольников.	1
81	Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному	1
82	Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим углам.	1
83	Задачи на построение.	1
84	Задачи на построение. Метод геометрических мест точек в задачах на построение.	1
85	Задачи на построение. Метод геометрических мест точек в задачах на построение.	1
86	Повторение и обобщение по теме «Окружность и круг. Геометрические построения»	1
87	Контрольная работа № 4 по теме: «Окружность и круг. Геометрические построения»	1
88	Анализ контрольной работы	1
89	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Простейшие геометрические фигуры и их свойства.	1
90	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Смежные и вертикальные углы	1
91	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Смежные и вертикальные углы	1
92	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Треугольники	1
93	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Треугольники	1
94	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Треугольники	1

95	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Треугольники	1
96	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Параллельные прямые.	1
97	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Параллельные прямые.	1
98	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Параллельные прямые.	1
99	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Сумма углов треугольника.	1
100	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Сумма углов треугольника.	1
101	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Сумма углов треугольника.	1
102	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Окружность и круг. Геометрические построения.	1
103	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Окружность и круг. Геометрические построения.	1
104	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Окружность и круг. Геометрические построения.	1
105	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Окружность и круг. Геометрические построения.	1
106	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Окружность и круг. Геометрические построения.	1
107	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии. Окружность и круг. Геометрические построения.	1
108	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии	1
109	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии	1
110	Итоговое контрольное мероприятие	1
111	Анализ работы	1
112	Итоговое повторение	1

Тематическое планирование для 8а,б,в,г (учитель Рощупкина Ж.А.)

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов
1	Геометрические закономерности окружающего мира. Повторение и систематизация знаний по теме «Треугольники. Сумма углов треугольника»	1
2	Повторение и систематизация знаний по теме «Параллельные прямые. Окружность и круг»	1
3	Входная работа за курс 7 класса	1
4	Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Выпуклые и невыпуклые многоугольники	1
5	Четырехугольник и его элементы	1
6	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1
7	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1
8	Решение задач по теме «Параллелограмм. Свойства параллелограмма»	1
9	Признаки параллелограмма	1
10	Признаки параллелограмма	1
11	Прямоугольник	1
12	Прямоугольник	1
13	Ромб	1
14	Ромб	1
15	Квадрат	1
16	Обобщающий урок по теме «Четырехугольники»	1
17	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	1
18	Средняя линия треугольника	1
19	Трапеция	1
20	Трапеция	1
21	Равнобедренная трапеция	1
22	Равнобедренная трапеция	1
23	Центральные и вписанные углы	1
24	Центральные и вписанные углы	1
25	Вписанные и описанные окружности для четырехугольников	1
26	Вписанные и описанные окружности для четырехугольников	1
27	Обобщающий урок по темам «Средняя линия треугольника. Трапеция. Углы в окружности»	1
28	Контрольная работа №2 по теме «Средняя линия треугольника. Трапеция. Углы в окружности»	1
29	Анализ контрольной работы. История математики. Фалес. Теорема Фалеса. Пропорциональные отрезки.	1
30	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках.	1
31	Теорема Фалеса. Деление отрезка в данном отношении.	1
32	Подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия	1

33	Первый признак подобия треугольников	1
34	Первый признак подобия треугольников	1
35	Первый признак подобия треугольников	1
36	Второй и третий признаки подобия треугольников	1
37	Второй и третий признаки подобия треугольников	1
38	Обобщающий урок по теме «Подобие треугольников»	1
39	Контрольная работа №3 по теме «Подобие треугольников»	1
40	Анализ контрольной работы. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1
41	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1
42	История математики. Пифагор и его школа. Теорема Пифагора	1
43	Теорема Пифагора	1
44	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1
45	Обобщающий урок по теме «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора»	1
46	Контрольная работа №4 по теме «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора»	1
47	Анализ контрольной работы. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника.	1
48	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника.	1
49	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника.	1
50	Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений	1
51	Решение прямоугольных треугольников.	1
52	Решение прямоугольных треугольников.	1
53	Обобщающий урок по теме «Решение прямоугольных треугольников»	1
54	Контрольная работа №5 по теме «Решение прямоугольных треугольников»	1
55	Анализ контрольной работы. Многоугольники. Вписанные и описанные окружности для четырехугольников.	1
56	Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Сравнение и вычисление площадей. Площадь прямоугольника.	1
57	Формула площади параллелограмма и его частных видов.	1
58	Площадь параллелограмма.	1
59	Формула площади треугольника.	1

60	Площадь треугольника.	1
61	Площадь треугольника.	1
62	Формула площади трапеции.	1
63	Площадь трапеции.	1
64	Площадь трапеции.	1
65	Обобщающий урок по теме «Многоугольники. Площадь многоугольника»	1
66	Контрольная работа №6 по теме «Многоугольники. Площадь многоугольника»	1
67	Анализ контрольной работы. Подобие треугольников	1
68	Решение прямоугольных треугольников	1
69	Площадь многоугольника. Математика в развитии России: Петр I, школа математических и навигацких наук, развитие российского флота, А.Н. Крылов	1
70	Итоговый урок. Космическая программа и М.В. Келдыш	1

Тематическое планирование по геометрии для 9а, б, в, г классов (учителя: Никульчева О.В., Сумина О.В.)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Повторение. Свойства треугольников.	1
2	Повторение. Свойства четырехугольников.	1
3	Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора.	1
4	Равенство векторов. Откладывание вектора от точки.	1
5	Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение.	1
6	Сумма нескольких векторов.	1
7	Вычитание векторов.	1
8	Решение задач по теме: «Сложение и вычитание векторов»	1
9	Угол между векторами.	1
10	Умножение вектора на число.	1
11	Применение векторов к решению задач.	1
12	Средняя линия трапеции.	1
13	Решение задач по теме «Векторы»	1
14	Контрольная работа №1 по теме «Векторы»	1
15	Анализ контрольной работы.	1
16	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1
17	Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах.	1
18	Простейшие задачи в координатах.	1
19	Простейшие задачи в координатах.	1
20	Уравнение линии на плоскости.	1
21	Уравнение окружности.	1
22	Уравнение прямой.	1
23	Решение задач по темам: «Уравнения окружности и прямой»	1
24	Обобщающий урок по теме: «Метод координат»	1
25	Контрольная работа №2 по теме: «Метод координат»	1
26	Анализ контрольной работы. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника	1
27	Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Основное тригонометрическое тождество	1
28	Теорема о площади треугольника	1
29	Формула, выражающая площадь треугольника: через две стороны и угол между ними.	1
30	Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника.	1
31	Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника.	1

32	Решение прямоугольных треугольников	1
33	Формулы, выражающие площадь треугольника: через периметр и радиус вписанной окружности. Формула Герона.	1
34	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
35	Операции над векторами: скалярное произведение векторов. Угол между векторами.	1
36	Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.	1
37	Скалярное произведение векторов в координатах	1
38	Применение скалярного произведения векторов к решению задач. Площадь четырёхугольника.	1
39	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
40	Контрольная работа №3 «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов »	1
41	Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники.	1
42	Вписанные и описанные многоугольники.	1
43	Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.	1
44	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1
45	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1
46	Решение задач по теме: «Правильный многоугольник»	1
47	Решение задач по теме: «Правильный многоугольник»	1
48	Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент.	1
49	Длина окружности, число пи; длина дуги. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности.	1
50	Площадь круга и площадь сектора.	1
51	Площадь круга и площадь сектора.	1
52	Решение задач «Длина окружности. Площадь круга»	1
53	Контрольная работа №4 «Длина окружности и площадь круга»	1
54	Анализ контрольной работы. Геометрические преобразования. Примеры движений фигур.	1
55	Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос.	1
56	Поворот и центральная симметрия. Понятие о гомотетии.	1

57	Подобие фигур. Связь между площадями подобных фигур.	1
58	Правильные многогранники.	1
59	Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара, цилиндра и конуса.	1
60	Решение задач по теме: «Движение»	1
61	Контрольная работа №5 по теме «Движение»	1
62	Анализ контрольной работы.	1
63	Повторение. Треугольники. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла.	1
64	Повторение. Окружность. Понятие о геометрическом месте точек.	1
65	Повторение. Четырехугольники. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.	1
66	Четырехугольники. Многоугольники. Вписанные и описанные многоугольники.	1
67	Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре.	1
68	Примеры сечений. Примеры разверток.	1
69	Повторение. Векторы.	1

**Тематическое планирование по геометрии для Проскурина Алексея
(учитель Рощупкина Ж.А.)**

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов
1	Геометрические закономерности окружающего мира. Повторение и систематизация знаний по темам «Треугольники. Сумма углов треугольника. Параллельные прямые. Окружность и круг»	1
2	Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Выпуклые и невыпуклые многоугольники	1
3	Четырехугольник и его элементы Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1
4	Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Решение задач по теме «Параллелограмм. Свойства параллелограмма»	1
5	Признаки параллелограмма	1
6	Прямоугольник	1
7	Ромб	1
8	Квадрат	1
9	Контрольная работа по теме «Четырехугольники»	1
10	Средняя линия треугольника	1
11	Трапеция	1
12	Равнобедренная трапеция	1
13	Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные окружности для четырехугольников	1
14	Контрольная работа №2 по теме «Средняя линия треугольника. Трапеция. Углы в окружности»	1
15	История математики. Фалес. Теорема Фалеса. Пропорциональные отрезки.	1
16	Теорема Фалеса. Деление отрезка в данном отношении.	1
17	Подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия. Первый признак подобия треугольников	1
18	Первый признак подобия треугольников	1
19	Второй и третий признаки подобия треугольников	1
20	Контрольная работа №3 по теме «Подобие треугольников»	1
21	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1
22	История математики. Пифагор и его школа. Теорема Пифагора	1
23	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1
24	Контрольная работа №4 по теме «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора»	1
25	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений	1

26	Решение прямоугольных треугольников.	1
27	Контрольная работа №5 по теме «Решение прямоугольных треугольников»	1
28	Многоугольники. Вписанные и описанные окружности для четырехугольников.	1
29	Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Сравнение и вычисление площадей. Площадь прямоугольника.	1
30	Формула площади параллелограмма и его частных видов. Площадь параллелограмма.	1
31	Формула площади треугольника.	1
32	Формула площади трапеции.	1
33	Контрольная работа №6 по теме «Многоугольники. Площадь многоугольника»	1
34	Подобие треугольников Решение прямоугольных треугольников	1

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Геометрические закономерности окружающего мира. Повторение и систематизация знаний по темам «Треугольники. Сумма углов треугольника. Параллельные прямые. Окружность и круг»	1
2	Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Выпуклые и невыпуклые многоугольники	1
3	Четырехугольник и его элементы Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1
4	Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Решение задач по теме «Параллелограмм. Свойства параллелограмма»	1
5	Признаки параллелограмма	1
6	Прямоугольник	1
7	Ромб	1
8	Квадрат	1
9	Контрольная работа по теме «Четырехугольники»	1
10	Средняя линия треугольника	1
11	Трапеция	1
12	Равнобедренная трапеция	1
13	Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные окружности для четырехугольников	1
14	Контрольная работа №2 по теме «Средняя линия треугольника. Трапеция. Углы в окружности»	1
15	История математики. Фалес. Теорема Фалеса. Пропорциональные отрезки.	1
16	Теорема Фалеса. Деление отрезка в данном отношении.	1
17	Подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия. Первый признак подобия треугольников	1
18	Первый признак подобия треугольников	1
19	Второй и третий признаки подобия треугольников	1
20	Контрольная работа №3 по теме «Подобие треугольников»	1
21	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1
22	История математики. Пифагор и его школа. Теорема Пифагора	1
23	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1
24	Контрольная работа №4 по теме «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора»	1
25	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений	1

26	Решение прямоугольных треугольников.	1
27	Контрольная работа №5 по теме «Решение прямоугольных треугольников»	1
28	Многоугольники. Вписанные и описанные окружности для четырехугольников.	1
29	Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Сравнение и вычисление площадей. Площадь прямоугольника.	1
30	Формула площади параллелограмма и его частных видов. Площадь параллелограмма.	1
31	Формула площади треугольника.	1
32	Формула площади трапеции.	1
33	Контрольная работа №6 по теме «Многоугольники. Площадь многоугольника»	1
34	Подобие треугольников Решение прямоугольных треугольников	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по геометрии для Бочаровой Д., Бугакова Д., Анисимова С. (учитель Пастухова Е.Г.)

№	Тема урока	Количество часов
	Равенство векторов. Откладывание вектора от точки. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение.	
	Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение.	
	Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах.	
	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности. Уравнение прямой.	
	Уравнение прямой.	
	Решение задач по темам: «Уравнения окружности и прямой»	
	Формулы, выражающие площадь треугольника: через периметр и радиус вписанной окружности. Формула Герона.	
	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	
	Площадь круга и площадь сектора.	
	Решение задач «Длина окружности. Площадь круга»	
	Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.	
	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	
	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	
	Формулы, выражающие площадь треугольника: через периметр и радиус вписанной окружности. Формула Герона.	
	Формулы, выражающие площадь треугольника: через периметр и радиус вписанной окружности. Формула Герона.	

	Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос.	
	Осевая симметрия и параллельный перенос.	
	Поворот и центральная симметрия.	
	Понятие о гомотетии	
	Подобие фигур.	
	Связь между площадями подобных фигур.	
	Правильные многогранники.	
	Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара, цилиндра и конуса.	
	Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара, цилиндра и конуса.	
	Решение задач по теме: «Движение»	
	Треугольники. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла.	
	Треугольники. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла.	
	Окружность. Понятие о геометрическом месте точек.	
	Окружность. Понятие о геометрическом месте точек.	
	Четырехугольники.	
	Правильные многоугольники.	
	Площадь. Формулы площадей геометрических фигур.	
	Длина окружности. Площадь круга.	