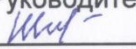
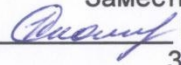


**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 г. Ишима»**

РАССМОТРЕНО на ШМО

Руководитель ШМО
 Е.В.Шерменева
Протокол №5 от 28.12. 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
 Н.В. Онаприук
30.12. 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ



Директор МАОУ СОШ №1 г. Ишима
 Н.Л.Долженко
Приказ № 2/ од.от 1.01.2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
основного общего образования
по геометрии**

2020 – 2021 учебный год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

7 класс

Личностные требования к результатам освоения программы по математике включают:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию (формирование ответственного отношения к учению; понимание роли математических действий в жизни человека; интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учебе);
- готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов (способность ставить цели и строить жизненные планы, представления о значении математики для познания окружающего мира);
- сформированность системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание (осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку; понимание нравственного содержания поступков окружающих людей; внутренняя позиция школьника; понимания чувств одноклассников, учителей; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимание; освоение социальных норм, правил поведения; формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся).

Метапредметные требования к результатам освоения программы по математике включают метапредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории.

Межпредметные результаты:

- овладение обучающимися основами читательской компетенции;
- приобретение навыков работы с информацией;
- приобретение опыта проектной деятельности.

Регулятивные УУД:

- понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- умение самостоятельно планировать пути решения задач и составлять алгоритм их выполнения; выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвидеть конечный результат;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- составлять план решения задачи;
- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.

Познавательные УУД:

- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию);
- точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- строить модель/схему/ план на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- переводить сложную по составу информацию из графического или символического представления в текстовое, и наоборот;
- под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста.

Коммуникативные УУД:

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- работать индивидуально, в паре и в группе; контролировать свои действия в коллективной работе;
- находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого; допускать существование различных точек зрения;_
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей;
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- использовать в общении правила вежливости;
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.

Предметные результаты освоения учебного предмета включают:

1. Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления.
 2. Умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений.
 3. Овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений.
- Овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений.

4. 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.
5. Умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур.
6. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

8 класс

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:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;

- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся научится:

Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся получит возможность:

- 5) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 7) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся получит возможность:

- 8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся получит возможность:

- 7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

9 класс

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:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся **получит возможность:**

- 5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
- 6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
- 7) *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся **получит возможность:**

- 8) *овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;*
- 9) *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;*
- 10) *овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;*
- 11) *научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;*
- 12) *приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.*

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся **получит возможность:**

- 7) *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;*
- 8) *вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;*
- 9) *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.*

2.Содержание учебного предмета, курса 7 класс

1.Начальные геометрические сведения (11 ч).

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель — систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур, ввести понятие равенства фигур.

2. Треугольники (18 ч).

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель — сформировать умение доказывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки; отработать навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки.

3. Параллельные прямые (13 ч).

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель — дать систематические сведения о параллельности прямых; ввести аксиому параллельных прямых.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 ч).

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение.

Основная цель — расширить знания учащихся о треугольниках.

Повторение (6 ч).

Начальные геометрические сведения. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник. Параллельные прямые. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Решение треугольников. Сумма углов треугольника.

Основная цель - обобщение и систематизация знаний тем курса геометрии за 7 класс с решением заданий повышенной сложности

8 класс

Вводное повторение (2 ч)

Основная цель:

- обобщение и систематизация знаний тем курса геометрии за 7 кл

Четырёхугольник. (14 часов)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

Основная цель – изучить наиболее важные виды четырёхугольников: параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб, трапеция; дать представление о фигурах, обладающих осевой и центральной симметрией.

Площадь. (14 часов)

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

Основная цель – расширить и углубить представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из самых главных теорем геометрии - теорему Пифагора.

Подобные треугольники. (19 часов)

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

Основная цель- ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Окружность и круг.(17 часов)

Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Основная цель- расширить сведения об окружности, изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

Повторение (2 ч).

Основная цель: - обобщение и систематизация знаний тем курса геометрии за 8 класс

9 класс

Вводное повторение (2 ч)

Многоугольники (определение, свойства, формулы площадей). Окружность, элементы окружности. Вписанная и описанная окружность. Виды углов.

Основная цель:

- *обобщение и систематизация* знаний тем курса геометрии за 7 - 8 класс

Векторы. (9 ч)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Применение векторов к решению задач.

Основная цель: научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, познакомить с использованием векторов при решении геометрических задач.

Метод координат. (11 ч)

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Основная цель: ввести понятия координат вектора, познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (12 ч)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Основная цель: развивать умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Длина окружности и площадь круга. (11 ч)

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Основная цель: расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы их вычисления.

Движения. (8 ч)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Основная цель: познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений.

Начальные сведения из стереометрии (5 ч)

Предмет стереометрии. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Объем тела. Пирамида. Цилиндр. Конус. Сфера и шар. Об аксиомах планиметрии.

Основная цель: дать более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе.

Повторение. Решение задач. (10 ч)

Основная цель: - *обобщение и систематизация* знаний тем курса геометрии за 7 - 9 класс с решением задач повышенной сложности; - *формирование пониманий* возможности использования приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни

3. Тематическое планирование, в том числе с учётом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

7 класс

Программа ориентирована на использование учебника Л.С.Атанасян «Геометрия 7-9 кл.», издательство «Просвещение», 2020

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
-------	------------	--------------

	Глава1. Начальные геометрические сведения	11
1	§1.Прямая и отрезок	1
2	§2.Луч и угол	1
3	§3.Сравнение отрезков и углов	1
4	§4.Измерение отрезков	1
5	§4.Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1
6	§5.Измерение углов	1
7	§6.Смежные и вертикальные углы .	1
8	§6.Перпендикулярные прямые	1
9	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1
10	Контрольная работа №1 Тема: «Измерение отрезков и углов»	1
11	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
	Глава2.Треугольники	18
12	§1.Треугольники	1
13	§1.Первый признак равенства треугольников	1
14	§1.Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1
15	§2.Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1
16	§2.Свойства равнобедренного треугольника	1
17	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	1
18	§3.Второй признак равенства треугольников	1
19	§3.Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	1
20	§3.Третий признак равенства треугольников	1
21	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1
22	§4.Окружность	1
23	§4.Примеры задач на построение	1
24	§4.Решение задач на построение	1
25	§4.Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1
26	Решение задач	1
27	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1
28	Контрольная работа №2Тема: «Треугольники»	1
29	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
	Глава 3.Параллельные прямые	13
30	§1.Признаки параллельности прямых	1
31	§1.Признаки параллельности прямых	1
32	§1.Практические способы построения параллельных прямых	1
33	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	1
34	§2.Аксиомы параллельных прямых	1
35	§2.Аксиомы параллельных прямых	1
36	§2.Аксиомы параллельных прямых	1
37	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1
38	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1
39	Решение задач	1
40	Подготовка к контрольной работе	1
41	Контрольная работа №3Тема: «Параллельные прямые»	1
42	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1

	Глава 4Соотношения между сторонами и углами треугольника	20
43	§1.Сумма углов треугольника.	1
44	§1.Сумма углов треугольника. Решение задач.	1
45	§2.Соотношения между сторонами и углами треугольника	1
46	§2.Соотношения между сторонами и углами треугольника	1
47	§2.Неравенство треугольника	1
48	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1
49	Контрольная работа №4Тема: «Сумма углов треугольника»	1
50	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
51	§3.Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1
52	Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника	1
53	§3.Признаки равенства прямоугольных треугольников	1
54	§3.Прямоугольный треугольник. Решение задач	1
55	§4.Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1
56	§4.Построение треугольника по трем элементам.	1
57	§4.Построение треугольника по трем элементам.	1
58	§4.Построение треугольника по трем элементам. Решение задач	1
59	Решение задач на построение	1
60	Подготовка к контрольной работе	1
61	Контрольная работа №5Тема: «Построение треугольников»	1
62	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
	Повторение	6
63	Повторение темы «Начальные геометрические сведения»	1
64	Повторение темы «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник»	1
65	Повторение темы «Параллельные прямые»	1
66	Повторение темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
67	Повторение темы «Решение треугольников»«Сумма углов треугольника»	1
68	Итоговая контрольная работа	1

8 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
	Раздел: Повторение курса геометрии за 7 класс.	2
1	Вводное повторение. Начальные геометрические сведения. Параллельные прямые.	1
2	Вводное повторение. Признаки равенства треугольников. Задачи на построение.	1
	Раздел: Четырёхугольники.	14
3	Многоугольники. Выпуклый многоугольник	1
4	Четырёхугольник,	1
5	Параллелограмм	1
6	Свойства и признаки параллелограмма,	1
7	Решение задач на свойства и признаки параллелограмма.	1
8	Трапеция,	1
9	Теорема Фалеса.	1
10	Задачи на построение циркулем и линейкой.	1
11	Прямоугольник,	1
12	Ромб и квадрат,	1

13	Осевая и центральная симметрии,	1
14	Решение задач.	1
15	Решение задач.	1
16	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1 «Четырехугольники»	1
	Раздел: Площадь	14
17	Анализ контрольной работы. Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата.	1
18	Площадь прямоугольника.	1
19	Площадь параллелограмма,	1
20	Площадь треугольника,	1
21	Площадь трапеции,	1
22	Решение задач по теме «Площадь треугольника»	1
23	Решение задач «Площадь многоугольника»	1
24	Тестирование по теме «Решение задач на нахождение площади»	1
25	Теорема Пифагора,	1
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1
27	Решение задач на применение теоремы Пифагора и обратной ей теоремы.	1
28	Решение задач.	1
29	Решение задач.	1
30	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2 «Площадь»	1
	Раздел: Подобные треугольники	19
31	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников.	1
32	Отношение площадей подобных треугольников,	1
33	Первый признак подобия треугольников	1
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников,	1
35	Второй и третий признаки подобия треугольников,	1
36	Решение задач.	1
37	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3 «Признаки подобия треугольников»	1
38	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника.	1
39	Свойство медианы треугольника.	1
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике,	1
41	Решение задач по теме «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике»	1
42	Измерительные работы на местности	1
43	Задачи на построение.	1
44	Задачи на построение методом подобных треугольников.	1
45	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника,	1
46	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°,	1
47	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1
48	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	1
49	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4 «Применение подобия к решению задач»	1
	Раздел: Окружность.	17
50	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности.	1
51	Касательная к окружности.	1
52	Касательная к окружности,. Решение задач.	1
53	Градусная мера дуги окружности,	1
54	Теорема о вписанном угле,	1
55	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	1
56	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	1

57	Свойства биссектрисы угла	1
58	Серединный перпендикуляр.	1
59	Теорема о точке пересечения высот треугольника,	1
60	Вписанная окружность..	1
61	Свойство описанного четырёхугольника.	1
62	Описанная окружность,	1
63	Свойство вписанного четырёхугольника.	1
64	Решение задач.	1
65	Тестирование по теме «Окружность»	1
66	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5 «Окружность».	1
	Повторение	2
67	Повторение по темам «Четырёхугольники»,	1
68	Повторение по темам «Площади»	1

9 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
	Раздел: Повторение курса геометрии за 8 класс.	2
1	Многоугольники (определение, свойства, формулы площадей).	1
2	Окружность, элементы окружности. Вписанная и описанная окружность. Виды углов.	1
	Раздел: Векторы.	9
3	Понятие вектора.	1
4	Понятие вектора.	1
5	Сложение и вычитание векторов.	1
6	Сложение и вычитание векторов.	1
7	Сложение и вычитание векторов.	1
8	Умножение вектора на число.	1
9	Умножение вектора на число.	1
10	Применение векторов к решению задач.	1
11	Средняя линия трапеции. Решение задач.	1
	Метод координат	11
12	Координаты вектора.	1
13	Координаты вектора.	1
14	Решение задач.	1
15	Контрольная работа №1 по теме: «Векторы. Метод координат».	1
16	Анализ контрольной работы. Простейшие задачи в координатах.	1
17	Простейшие задачи в координатах.	1
18	Уравнение окружности.	1
19	Уравнение прямой.	1
20	Решение задач.	1
21	Решение задач.	1
22	Контрольная работа №2 по теме: «Простейшие задачи в координатах».	1
	Соотношение между сторонами и углами треугольника	12
23	Анализ контрольной работы. Синус, косинус, тангенс угла.	1
24	Синус, косинус, тангенс угла.	1
25	Синус, косинус, тангенс угла.	1

26	Площадь треугольника. Теорема синусов.	1
27	Теорема косинусов.	1
28	Решение треугольников.	1
29	Решение треугольников. Измерительные работы	1
30	Решение треугольников. Измерительные работы	1
31	Скалярное произведение векторов	1
32	Скалярное произведение векторов	1
33	Решение задач.	1
34	Контрольная работа №3 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника».	1
	Длина окружности и площадь круга	11
35	Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники.	1
36	Правильные многоугольники	1
37	Нахождение сторон правильного многоугольника через радиусы описанной и вписанной окружностей.	1
38	Нахождение сторон правильного многоугольника через радиусы описанной и вписанной окружностей.	1
39	Длина окружности и площадь круга.	1
40	Длина окружности и площадь круга.	1
41	Площадь кругового сектора.	1
42	Решение задач.	1
43	Решение задач.	1
44	Решение задач.	1
45	Контрольная работа №4 по теме: «Длина окружности и площадь круга».	1
	Движения	8
46	Анализ контрольной работы. Понятие движения.	1
47	Симметрия.	1
48	Параллельный перенос.	1
49	Поворот.	1
50	Поворот.	1
51	Решение задач	1
52	Решение задач	1
53	Контрольная работа №5 по теме: «Движения».	1
	Начальные сведения из стереометрии	5
54	Многогранники	1
55	Многогранники	1
56	Тела и поверхности вращения	1
57	Тела и поверхности вращения	1
58	Об аксиомах планиметрии	1
	Повторение	10
59	Решение задач в координатах.	1
60	Решение задач в координатах.	1
61	Теоремы синусов и косинусов	1
62	Теоремы синусов и косинусов	1
63	Теоремы синусов и косинусов	1
64	Треугольник.	1
65	Окружность.	1
66	Четырехугольники. Многоугольники.	1
67	Решение задач из модуля «Геометрия»	1
68	Решение задач из модуля «Геометрия»	1

