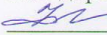
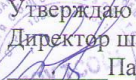


**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Таловская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрено  
на заседании МО  
Протокол № 2  
от «27» августа 2021 г.

Согласовано  
Зам. директора по УВР:  
 Федорова Т.Г.  
«27» августа 20 г.



Утверждаю  
Директор школы:  
 Пантелеев Ю.А.  
Приказ по школе № 71  
от «1» сентября 2021 г.

**Рабочая программа  
по геометрии  
7-9 класс**

**2021-2022 уч. год**

Учителя математики:  
Громова М.А.  
Новосельцева Л.Е.  
Турпанова С.В.

**ст. Таловка  
2021г.**

## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» для 7-9 классов разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 2 июля 2021 года.

- Приказ Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.).

- Приказом Министерства просвещения РФ от 11 декабря 2020 г. № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 г. №1/15).

- Основная образовательная программа основного общего образования МОУ «Таловская СОШ».

- Устав МОУ «Таловская СОШ».

- Учебный план МОУ «Таловская СОШ».

- Годовой учебный календарный график МОУ «Таловская СОШ».

- Положение о разработке и утверждении рабочих программ.

- Авторская программа основного общего образования по предмету «Геометрия» в 7-9 классах под редакцией Атанасян Л.С. и др. Геометрия 7-9. - М.: Вентана-Граф, 2017

В данной рабочей программе на изучение предмета «Геометрия» отводится:

- 7 класс – 2 часа в неделю (34 учебных недели – 68 часов в год).

- 8 класс – 2 часа в неделю (34 учебных недели – 68 часов в год).

- 9 класс – 2 часа в неделю (34 учебных недели – 68 часов в год).

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

## 7 класс

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
- 6) компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 7) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 8) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 9) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 10) умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 11) умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки;
- 12) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Предметные результаты:**

- 1) осознание значения геометрии в повседневной жизни человека;
- 2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) 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;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) систематические знания о фигурах и их свойствах;

6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:

- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов;
- распознавать и изображать равные, симметричные;
- читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;
- проводить практические расчёты.

## **Геометрические фигуры**

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их комбинации;
- классифицировать геометрические фигуры;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, симметрия);
- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать простейшие планиметрические задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;*
- *приобрести опыт применения алгебраического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;*

## **Измерение геометрических величин**

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

- *применять алгебраический аппарат и идеи движения при решении задач.*

## 8 класс

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
- 6) компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 7) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 8) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 9) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 10) умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 11) умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки;
- 12) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Предметные результаты:**

- 1) осознание значения геометрии в повседневной жизни человека;
- 2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) 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;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) систематические знания о фигурах и их свойствах;

6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:

- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;
- распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;
- выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
- читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;
- проводить практические расчёты.

## Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их комбинации;
- классифицировать геометрические фигуры;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрия);
- оперировать начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи.

Выпускник получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование; научиться решать задачи на построение методом геометрических мест точек и методом подобия; приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ; приобрести опыт выполнения проектов.

## Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, углов и площадей при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности и длину дуги окружности;

- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы, в том числе формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

- *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, площади круга и сектора;*
- *вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;*
- *применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.*

## 9 класс

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные

утверждения;

- б) компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 7) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 8) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 9) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 10) умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 11) умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки;
- 12) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

#### **Предметные результаты:**

- 1) осознание значения геометрии в повседневной жизни человека;
- 2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) 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;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о фигурах и их свойствах;
- б) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:
  - изображать фигуры на плоскости;
  - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
  - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;
  - распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;
  - выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
  - читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;
  - проводить практические расчёты.

### **Геометрические фигуры**

#### **Выпускник научится:**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их комбинации;
- классифицировать геометрические фигуры;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрия, поворот, параллельный перенос);
- оперировать начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;



- решать простейшие планиметрические задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;*
- *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;*
- *овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование; научиться решать задачи на построение методом геометрических мест точек и методом подобия; приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ; приобрести опыт выполнения проектов.*

### **Измерение геометрических величин**

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, углов и площадей при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности и длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы, в том числе формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

- *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, площади круга и сектора;*
- *вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;*
- *применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.*

### **Координаты**

Выпускник научится:

- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

- *овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;*
- *приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;*
- *приобрести опыт выполнения проектов.*

### **Векторы**

Выпускник научится:

- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;

- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости переместительный, сочетательный или распределительный закон;
- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
- приобрести опыт выполнения проектов.

## **2. Содержание учебного предмета**

### **7 класс**

#### **Начальные геометрические сведения (11 часов)**

Точки и прямые. Отрезок и его длина. Луч. Угол. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Аксиомы.

#### **Треугольники (18 часов)**

Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Первый и второй признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник и его свойства. Признаки равнобедренного треугольника. Третий признак равенства треугольников. Теоремы.

#### **Параллельные прямые. Сумма углов треугольника (13 часов)**

Параллельные прямые. Признаки параллельности двух прямых. Пятый постулат Евклида. Свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольного треугольника.

#### **Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)**

Геометрическое место точек. Окружность и круг. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Задачи на построение. Метод геометрических мест точек в задачах на построение.

#### **Повторение курса геометрии за 7 класс (6 часов)**

### **8 класс**

#### **Повторение курса 7 класса (2 часа)**

Треугольник, виды треугольников, признаки равенства треугольников. Параллельные прямые. Окружность и касательная. Признаки и свойства. Вписанная, описанная окружности треугольника, некоторые свойства.

#### **Четырехугольники (14 часов)**

Четырехугольник, его элементы. Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция, виды трапеции, свойства. Средняя линия трапеции. Центральные и вписанные углы. Описанная и вписанная окружности четырехугольника.

#### **Площадь (14 часов)**

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

#### **Подобие треугольников (20 часов)**

Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

#### **Окружность (16 часов)**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойства и признак. Центральный, вписанный углы; величина вписанного угла; двух окружностей; 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 четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

#### **Повторение курса 8 класса (2 часа)**

Четырехугольники, виды, свойства и признаки. Формулы площадей. Подобные треугольники. Центральный и вписанный угол.

### **9 класс**

#### **Повторение курса 7-8 класса (2 часа).**

Треугольник, виды треугольников, признаки равенства и подобия треугольников. Четырехугольники. Виды четырехугольника, свойства и признаки. Формулы площадей. Окружность и касательная. Признаки и свойства.

#### **Векторы (12 часов)**

Понятие вектора. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов. Скалярное произведение векторов

#### **Метод координат (10 часов)**

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач. Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка. Угловой коэффициент прямой. Метод координат.

#### **Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (14 часов)**

Тригонометрические функции углов, теорема косинусов и теорема синусов. Решение треугольников. Формулы нахождения площади. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

#### **Длина окружности и площадь круга (12 часов)**

Правильные многоугольники и их свойства, длина окружности. Площадь круга. Окружности: описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников.

#### **Движения (10 часов)**

Отображение плоскости на себя. Движение (перемещение) фигуры. Осевая и центральная симметрия. Параллельный перенос. Поворот. Гомотетия. Подобие фигур. Применение преобразования фигур при решении задач. Наложения и движения.

#### **Итоговое повторение (8 часов)**

Решение треугольников, декартовы координаты.

### 3. Тематическое планирование

7 класс

| № п/п   | Номер раздела и темы урока | Тема урока   | Кол-во часов | Корректировка рабочей программы (дата, причина) |
|---|----------------------------|--|--------------|---|
| <b>Раздел 1. Начальные геометрические сведения (11 часов)</b>                 |                            |  |              |   |
| 1   | 1                          | Прямая и отрезок   | 1            |   |
| 2   | 2                          | Луч и угол.  | 1            |   |
| 3   | 3                          | Сравнение отрезков и углов   | 1            |   |
| 4-5   | 4-5                        | Измерение отрезков   | 2            |   |
| 6   | 6                          | Измерение углов  | 1            |   |
| 7-8   | 7-8                        | Перпендикулярные прямые.   | 2            |   |
| 9   | 9                          | Решение задач  | 1            |   |
| 10  | 10                         | Повторение и систематизация учебного материала                                     | 1            |   |
| 11  | 11                         | Контрольная работа №1 по теме «Простейшие геометрические фигуры»                   | 1            |   |
| <b>Раздел 2. Треугольники (18 часов)</b>                                      |                            |  |              |   |
| 12-14   | 1-3                        | Первый признак равенства треугольников   | 3            |   |
| 15-17   | 4-6                        | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника   | 3            |   |
| 18-21   | 7-10                       | Второй и третий признаки равенства треугольников                                   | 4            |   |
| 22-24   | 11-13                      | Задачи на построение   | 3            |   |
| 25-28   | 14-17                      | Решение задач  | 4            |   |
| 29  | 18                         | Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»                                       | 1            |   |
| <b>Раздел 3. Параллельные прямые. (13 часов)</b>                              |                            |  |              |   |
| 30-33   | 1-4                        | Признаки параллельности двух прямых  | 4            |   |
| 34-38   | 5-9                        | Аксиома параллельности прямых  | 5            |   |
| 39-41   | 10-12                      | Решение задач  | 3            |   |
| 42  | 13                         | Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»                                | 1            |   |
| <b>Раздел 4. Соотношение между сторонами и углами треугольника (20 часов)</b> |                            |  |              |   |
| 43-44   | 1-2                        | Сумма углов треугольника   | 2            |   |
| 45-47   | 3-5                        | Соотношение между сторонами и углами треугольника                                  | 3            |   |
| 48  | 6                          | Контрольная работа № 4 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | 1            |   |
| 49-52   | 7-10                       | Прямоугольные треугольники   | 4            |   |
| 53-56   | 11-14                      | Построение треугольника по трем сторонам   | 4            |   |
| 57-61   | 15-                        | Решение задач  | 5            |   |

|   |     |  |   |  |
|---|-----|--|---|--|
|   | 19  |  |   |  |
| 62  | 20  | Контрольная работа № 5 по теме «прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем сторонам»                     | 1 |  |
| <b>Повторение и систематизация учебного материала (6 часов)</b> |     |  |   |  |
| 63  | 1   | Повторение по теме "Начальные геометрические сведения»<br>"Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник" | 1 |  |
| 64  | 2   | Повторение по теме "Параллельные прямые"   | 1 |  |
| 65-66   | 3-4 | Повторение по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"   | 2 |  |
| 67  | 5   | Итоговая контрольная работа  | 1 |  |
| 68  | 6   | Заключительный урок по курсу 7 класса  | 1 |  |

### 8 класс

| № п/п   | Номер раздела и темы урока | Тема урока   | Кол-во часов | Корректировка рабочей программы (дата, причина) |
|---|----------------------------|--|--------------|---|
| <b>Раздел 1. Повторение курса 7 класса (2 часа)</b> |                            |  |              |   |
| 1   | 1                          | Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства треугольников                                    | 1            |   |
| 2   | 2                          | Окружность, касательная и секущая. Вписанная, описанная окружности треугольника, некоторые свойства. | 1            |   |
| <b>Раздел 2. Четырёхугольники (14 часов)</b>        |                            |  |              |   |
| 3-4   | 1-2                        | Многоугольники   | 2            |   |
| 5-10  | 3-8                        | Параллелограмм и трапеция  | 6            |   |
| 11-14   | 9-12                       | Прямоугольник. Ромб. Квадрат.  | 4            |   |
| 15  | 13                         | Решение задач.   | 1            |   |
| 16  | 14                         | Контрольная работа №1 на тему: «Параллелограмм. Виды параллелограмма                                 | 1            |   |
| <b>Раздел 3. Площадь (14ч)</b>                      |                            |  |              |   |
| 17-18   | 1-2                        | Площадь многоугольника   | 2            |   |
| 19-24   | 3-8                        | Площади параллелограмма, треугольника и трапеции   | 6            |   |
| 25-27   | 9-11                       | Теорема Пифагора   | 3            |   |
| 28-29   | 12-13                      | Решение задач  | 2            |   |
| 30  | 14                         | Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»   | 1            |   |
| <b>Раздел 4. Подобные треугольники (20 часов)</b>   |                            |  |              |   |
| 31-32   | 1-2                        | Определение подобных треугольников   | 2            |   |
| 33-37   | 3-7                        | Признаки подобия треугольников   | 5            |   |
| 38  | 8                          | Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»                                      | 1            |   |
| 39-45   | 9-15                       | Применение подобия к доказательству  | 7            |   |

|   |       |   |   |  |
|---|-------|---|---|--|
|   |       | теорем и решению задач  |   |  |
| 46-48   | 16-18 | Соотношение между сторонами и углами в треугольнике                                   | 3 |  |
| 49  | 19    | Решение задач   | 1 |  |
| 50  | 20    | Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношение между сторонами и углами в треугольнике» | 1 |  |
| <b>Раздел 5. Окружность (16 часов)</b>              |       |   |   |  |
| 51-53   | 1-3   | Касательная к окружности.   | 3 |  |
| 54-57   | 4-7   | Центральные и вписанные углы  | 4 |  |
| 58-60   | 8-10  | Четыре замечательные точки окружности   | 3 |  |
| 61-64   | 11-14 | Вписанная и описанная окружности  | 4 |  |
| 65  | 15    | Решение задач   | 3 |  |
| 66  | 16    | Контрольная работа № 6 по теме: «Окружность»  | 1 |  |
| <b>Раздел 6. Повторение курса 8 класса (2 часа)</b> |       |   |   |  |
| 67  | 1     | Четырехугольники. Виды, свойства, признаки  | 1 |  |
| 68  | 2     | Подобные треугольники.  | 1 |  |

### 9 класс

| № п/п   | Номер раздела и темы урока | Тема урока   | Кол-во часов | Корректировка рабочей программы (дата, причина) |
|---|----------------------------|--|--------------|---|
| <b>Раздел 1. Повторение курса 7-8 класса (2 часа)</b> |                            |  |              |   |
| 1   | 1                          | Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства и подобия треугольников      | 1            |   |
| 2   | 2                          | Четырехугольники. Виды четырехугольников. Свойства и признаки. Формулы площадей. | 1            |   |
| <b>Раздел 2. Векторы (12 часов)</b>                   |                            |  |              |   |
| 3-4   | 1-2                        | Понятие вектора  | 2            |   |
| 5-8   | 3-6                        | Сложение и вычитание векторов  | 4            |   |
| 9-12  | 7-10                       | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач                  | 4            |   |
| 13  | 11                         | Решение задач  | 1            |   |
| 14  | 12                         | Контрольная работа №1 по теме «Векторы»  | 1            |   |
| <b>Раздел 3. Метод Координат (10 часов)</b>           |                            |  |              |   |
| 15-16   | 1-2                        | Координаты вектора   | 2            |   |
| 17-19   | 3-5                        | Простейшие задачи в координатах  | 3            |   |

|  |       |  |   |  |
|--|-------|--|---|--|
| 20-22  | 6-8   | Уравнение окружности и прямой  | 3 |  |
| 23   | 9     | Решение задач  | 1 |  |
| 24   | 10    | Контрольная работа №2 по теме «Метод координат»  | 1 |  |
| <b>Раздел 4. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14 часов)</b> |       |  |   |  |
| 25-27  | 1-3   | Синус, косинус, тангенс угла   | 3 |  |
| 28-33  | 4-9   | Соотношение между сторонами и углами треугольника  | 6 |  |
| 34-36  | 10-12 | Скалярное произведение векторов  | 3 |  |
| 37   | 13    | Решение задач  | 1 |  |
| 38   | 14    | Контрольная работа №3 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» | 1 |  |
| <b>Раздел 5. Длина окружности и площадь круга (12 часов)</b>   |       |  |   |  |
| 39-42  | 1-4   | Правильные многоугольники  | 4 |  |
| 43-46  | 5-8   | Длина окружности и площадь круга   | 4 |  |
| 47-49  | 9-11  | Решение задач  | 3 |  |
| 50   | 12    | Контрольная работа №4 по теме «Длина окружности и площадь круга».  | 1 |  |
| <b>Раздел 6. Движение (10 часов)</b>   |       |  |   |  |
| 51-53  | 1-3   | Понятие движение   | 3 |  |
| 54-56  | 4-6   | Параллельный перенос. Осевая симметрия, Центральная симметрия. Поворот   | 3 |  |
| 57-59  | 7-9   | Решение задач  | 3 |  |
| 60   | 10    | Контрольная работа № 5 по теме «Движения»  | 1 |  |
| <b>Раздел 7. Итоговое повторение (8 часов)</b>   |       |  |   |  |
| 61-67  | 1-7   | Итоговое повторение. Решение задач   | 7 |  |
| 68   | 8     | Итоговая контрольная работа  | 1 |  |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575833

Владелец Пантелеев Юрий Анатольевич

Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022