Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Пречистенская средняя школа имени И.И. Цапова»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель ШМО МБОУ	Заместитель директора по УВР	Директор МБОУ
«Пречистенская средняя школа»	МБОУ «Пречистенская	«Пречистенская средняя
_____И.А. Корешкова	средняя школа»	школа»
Протокол № __	_____Л.В.Петрова	_____Н.В. Мелентьева
от 3108 2017 г.	31 . 08 2017 г.	Приказ № 122
		31 08 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ГЕОМЕТРИИ
8 класс

Учитель Петрова Л. В.

2017-2018 уч. год

1. *Планируемые результаты освоения учебного предмета – геометрия*

<u>личностные:</u>

- 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 и 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;

<u>метапредметные:</u>

<u>регулятивные универсальные учебные действия:</u>

- 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).

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:

1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
3) 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:

1) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия,

методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
2) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
3) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
4) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
5) 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:
1) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

2) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;
3) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

2. Содержание учебного предмета – геометрия

Глава V. Четырехугольники (14 часов)

Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Правильные многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат, трапеция, средняя линия трапеции, параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма, ромб. Изображение геометрических фигур. Периметр многоугольника.

Осевая и центральная симметрия.

Глава VI. Площадь (14 часов)

Понятие площади многоугольника. Единицы измерения площади. Площадь квадрата ,прямоугольника, параллелограмма, треугольника, ромба, трапеции. Приближенное измерение площадей на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.

Глава VII. Подобные треугольники (19 часов)

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия треугольников к доказательству терем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Измерительные работы на местности.

Глава VIII. Окружность (16 часов)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Градусная мера

дуги окружности. Теорема о вписанном угле. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о пересечении высот треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Повторение (7 часов)

Повторение материала и решение задач по темам: Четырехугольники, Площадь, Подобные треугольники, Окружность.

3. Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата проведения	Примечание
	Глава V. Четырехугольники (14 часов)		
1.	Многоугольники. Выпуклый многоугольник		
2.	Четырехугольник		
	Параллелограмм		
3.	Свойства параллелограмма		
4.	Признаки параллелограмма		
5.	Входной контроль		
6.	Трапеция		
7.	Прямоугольник		
8.	Ромб		
9.	Квадрат		
1	Решение задач по теме: «Параллелограмм. Трапеция. Прямоугольник. Ромб. Квадрат		
1	Осевая и центральная симметрия		
1	Решение задач по теме: «Четырехугольники»		
1	***Контрольная работа № 1 по теме: «Четырехугольники»***		

1	**Глава VI. Площадь (14 часов)**		
1	Площадь многоугольника		
1	Площадь прямоугольника		
	Площадь параллелограмма		
1	Площадь треугольника		
1	Решение задач по теме «Площадь» Практическая работа «Приближенные измерения площадей на клетчатой бумаге»		
1	Решение задач по теме «Площадь фигур»		
2	Теорема Пифагора		
2	Теорема Пифагора		
2	Теорема, обратная теореме Пифагора		
2	Решение задач по теме: «Теорема Пифагора»		
2	Формула Герона		
2	Решение задач по теме: «Площадь фигур»		
2	Решение задач по теме: «Площадь фигур»		
2	***Контрольная работа № 2 по теме: «Площадь»***		
2	**Глава VII. Подобные треугольники (19 часов)**		
2	Пропорциональные отрезки		
3	Определение подобных треугольников		
	Отношение площадей подобных треугольников		
3	Первый признак подобия треугольников		
3	Второй признак подобия треугольников		
3	Третий признак подобия треугольников		
3	Решение задач по теме: «Подобные треугольники»		
3	***Контрольная работа № 3 по теме: «Признаки подобия треугольников»***		

3	Средняя линия треугольника		
3	Средняя линия треугольника		
3	Решение задач по теме: «Средняя линия треугольника»		
3	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике		
4	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике		
4	Решение задач по теме: «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач		
4	Практические приложения подобия треугольников Практическая работа № 2 «Измерительные работы на местности»		
4	Синус, косинус, тангенс угла прямоугольного треугольника		
4	Значения синуса, косинуса тангенса для углов в 30^0, 45^0 и 60^0		
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника		
4	***Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»***		
4	**Глава VIII. Окружность (16 часов)**		
4	Взаимное расположение прямой и окружности		
4	Касательная к окружности		
	Касательная к окружности		
5	Градусная мера дуги окружности		
5	Теорема о вписанном угле		
5	Центральные и вписанные углы		
5	Решение задач по теме: «Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы»		

5	Свойства биссектрисы угла		
5	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку		
5	Теорема о пересечении высот треугольника		
5	Вписанная окружность		
5	Описанная окружность		
5	Описанная окружность		
6	Решение задач по теме: «Окружность»		
6	Решение задач по теме: «Окружность»		
6	***Контрольная работа № 5 по теме: « Окружность»***		
6	**Повторение (7 часов)**		
6	Четырехугольники. Площадь		
6	Подобные треугольники		
6	Окружность		
6	***Промежуточная аттестация***		
6	Занимательная геометрия		
6	Защита проекта		
7	Итоговое обобщение материала		