

МОБУ «Сенькинская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
На заседании ШМО
учителей естественно-
математического цикла

С.В. Смирнова /С.В.Смирнова/
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы:



Л.И. Иванова /Л.И. Иванова/
«30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

И.В. Яранцева /И.В. Яранцева/
« » _____ 2023 г.

**Рабочая программа
по геометрии для 8 класса
на 2023-2024 учебный год**

Учитель математики
I квалификационной категории
С.В.Смирнова

2023 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, в соответствии с образовательной программой школы, на основе Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Автор-составитель Т.А. Бурмистрова. – М.:Просвещение, 2009.

Геометрия: учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. Авторы Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. - М.:Просвещение, 2013.

1. Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета.

Личностными результатами освоения программы по геометрии являются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметными результатами освоения программы по геометрии являются:

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;

Предметными результатами освоения программы по геометрии 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.

Учащийся научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 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 в пространстве.

Учащийся получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: 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 геометрического местоположения и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Учащийся научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя 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).

Учащийся получит возможность научиться:

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

2. Содержание учебного предмета.

Четырёхугольники – 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.

Площадь – 14 часов

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

Окружность – 17 часов

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойство и признак. Центральная, вписанный угол; величина вписанного угла; равенство отрезков 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.

Повторение. Решение задач – 4 часа

Проект «Геометрия и искусство».

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета и возможности использования по этой теме ЭОР и ЦОР, являющихся учебно-методическими материалами.

№ урока	Тема	ЭОР и ЦОР	Кол-во часов		Дата проведения	
			Пл ан	Фа кт	Пл ан	Фа кт
1	<u>Вводное повторение по теме «Параллельные прямые».</u>		1			
2	<u>Вводное повторение по теме «Признаки равенства треугольников. Задачи на построение».</u>		1			
	І. Четырехугольники		14			
3	Многоугольники. <u>Многоугольники вокруг нас.</u>		1			
4	Решение задач по теме «Многоугольники».		1			
5	Параллелограмм .	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2	1			
6	Признаки параллелограмма.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0	1			
7	Решение задач по теме «Параллелограмм».	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0	1			
8	Трапеция.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358	1			
9	Теорема Фалеса. <u>Фалес Милетский – древнегреческий ученый.</u>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867337a	1			
10	Решение задач по теме «Трапеция».	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867252e	1			
11	Прямоугольник.		1			
12	Ромб и квадрат.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea	1			
13	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат.» <u>Изучение свойств на окружающих предметах.</u>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671f20	1			
14	Осевая и центральная симметрии. <u>Симметрия в природе и вокруг нас.</u>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14	1			
15	Обобщение по теме «Четырехугольники». <u>Решение</u>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867209c	1			

	<u>задач с использованием местного материала.</u>				
16	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»		1		
	II. Площадь		14		
17	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника. <u>Древние единицы измерения площадей.</u>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886745fe	1		
18	Площадь прямоугольника.		1		
19	Площадь параллелограмма.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674860	1		
20	Площадь треугольника.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22	1		
21	Площадь треугольника.		1		
22	Площадь трапеции. <u>Решение задач с использованием местного материала.</u>		1		
23	Решение задач на вычисление площадей.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675288	1		
24	Решение задач на вычисление площадей.		1		
25	Теорема Пифагора.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918	1		
26	Теорема, обратная Теореме Пифагора.		1		
27	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918	1		
28	Решение задач по теме «Теорема Пифагора». <u>Решение задач с использованием местного материала.</u>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675abc	1		
29	Обобщение по теме «Площадь». <u>Формула Герона.</u> Подготовка к контрольной работе.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674e78	1		
30	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867579c	1		
	III. Подобные треугольники		19		
31	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78	1		
32	Отношение площадей подобных треугольников.		1		
33	Первый признак подобия треугольников.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673bae	1		
34	Решение задач на применение		1		

	первого признака подобия треугольников.				
35	Второй и третий признаки подобия треугольников.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52	1		
36	Решение задач на применение второго и третьего признаков подобия треугольников. <u>Измерительные работы на местности: определение высоты предмета, расстояния до недоступной точки.</u>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e	1		
37	Обобщение по теме «Подобные треугольники».		1		
38	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867445a			
39	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника.		1		
40	Свойство медиан треугольника.		1		
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794	1		
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794	1		
43	Измерительные работы на местности.		1		
44-45	Решение задач на построение методом подобных треугольников.		1		
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675d32	1		
47	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675f44	1		
48	Решение задач на соотношения между сторонами прямоугольного треугольника. Подготовка к контрольной работе.		1		
49	Контрольная работа № 4 по теме по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1407e8	1		
	IV. Окружность		17		
50	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670800	1		
51	Касательная к окружности.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a	1		

52	Касательная к окружности. Решение задач.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867013e	1			
53	Градусная мера дуги окружности.		1			
54	Теорема о вписанном угле.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1415b2	1			
55	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14406e	1			
56	Решение задач по теме "Центральные и вписанные углы"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141940	1			
57	Свойство биссектрисы угла.		1			
58	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку.		1			
59	Теорема о точке пересечения высот треугольника.		1			
60	Вписанная окружность.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867103e	1			
61	Свойство описанного четырёхугольника.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a140f86	1			
62	Описанная окружность.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670a62	1			
63	Свойство вписанного четырёхугольника.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4	1			
64	Решение задач по теме "Окружность".	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8	1			
65	Обобщение по теме «Окружность».		1			
66	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»		1			
	Повторение		2			
67	Анализ контрольной работы. Повторение по темам "Четырёхугольники. Площадь". <u>Игровая программа «Звездный час».</u>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141ddc	1			
68	Повторение по темам "Подобные треугольники. Окружность". <u>Игровая программа «Самый умный».</u>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141efe	1			
	Итого:		68			