

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИНЗЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2
ИМЕНИ П.И.БОДИНА

РАССМОТРЕНО

на ШМО учителей естественно-математического
направления

Руководитель

 /Г. В. Курушина/

Протокол № 7 от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 /Е.В.Шувалова/

«29» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор



/И.К.Шкунова/

Приказ № 100 от «30» августа 2023 г.

Рабочая программа

Наименование учебного предмета **Геометрия**

Класс **8**

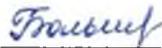
Уровень общего образования **основное общее образование**

Срок реализации программы **2023-2024 учебный год**

Количество часов по учебному плану: **68 часов, 2 часа в неделю**

Рабочая программа разработана на основе: Геометрия. Сборник рабочих программ.. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2014.

Учебник: Геометрия. 7—9 классы : учеб. для общеобразоват. организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.].— 5-е изд. — М.: Просвещение, 2015.

Учитель  Большакова Людмила Юрьевна

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Геометрия» разработана в соответствии с требованиями следующих *нормативных документов*:

1. ФГОС ООО, утверждённый приказом Министерства образования России от 17.12.2010 г. №1897 (редакция от 31.12.2015г.) и Приказа Министерства Просвещения РФ от 31.05.2021 г №287.
2. ФОП ООО, утверждённая приказом Министерства Просвещения от 16.11.2022 г. № 993.
3. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Инзенская СШ № 2 на 2023-2024 уч. год.
4. Геометрия. Сборник рабочих программ.. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2014.
5. Примерная программа воспитания, 2020 год.

Рабочая программа *ориентирована на использование учебно-методического комплекта*:

- 1) Геометрия. 7—9 классы : учеб. для общеобразоват. организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.].— 5-е изд. — М.: Просвещение, 2015.
- 2) Геометрия. Методические рекомендации. 8 класс. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А Глазков и др.].– М.: Просвещение, 2016.
- 3) Зив Б. Г. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Б.Г. Зив, В. М. Мейлер. – 22-е изд. – М. Просвещение, 2016.
- 4) Иченкая М. А. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М. А. Иченская. – 3-е изд. – М. : Просвещение, 2015.
- 5) Мищенко Т. М. Геометрия. Тематические тесты к учебнику Л. С, Атанасяна и других. 8 класс : пособие для общеобразоват. организаций / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. – 8-е изд. – М. : Просвещение, 2016.

Изучение геометрии в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Геометрия» характеризуются:

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.

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 (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятель-

ности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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.

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по образцу и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- 8) формирование учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (схемы, таблицы, диаграммы, графики) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

К концу обучения в **8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

<i>Разделы</i>	<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
Наглядная геометрия	– распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;	– вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса; – определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры, и наоборот; – вычислять объём прямоугольного параллелепипеда 	<ul style="list-style-type: none"> – углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах; – применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов
<p>Геометрические фигуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 ос- 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 места точек и методом подобия; – приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ; – приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости»,

	<p>новые алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать простейшие планиметрические задачи в пространстве. 	«Построение отрезков по формуле».
Измерение геометрических величин	<ul style="list-style-type: none"> – использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла; – вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур; – вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов; – вычислять длину окружности, длину дуги окружности; – 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) 	<ul style="list-style-type: none"> – вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора; – вычислять площади многоугольников, используя отношения равенности и равносоставленности; – применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников
Координаты	<ul style="list-style-type: none"> – вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка; 	<ul style="list-style-type: none"> – овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства; – приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа

	<ul style="list-style-type: none"> – использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей 	<ul style="list-style-type: none"> частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых; – приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства»
--	---	--

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Повторение курса геометрии 7 класса

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

Повторение. Решение задач

Формы организации учебной деятельности: парная, групповая, индивидуальная.

Виды учебной деятельности: познавательная, исследовательская, проектная, игровая, общение.

Формы и виды учебной деятельности основаны на сочетании различных методов обучения: словесных, наглядных, практических, проблемно-поисковых, репродуктивных, индуктивных, дедуктивных методах, методах самостоятельной работы, метода проектов.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Наименование раздела и темы урока	Кол-во часов	Дата	
			По плану	По факту
1-3	Повторение курса геометрии 7 класса		01.09 01.09 08.09	
	Глава V. Четырехугольники	14		
4-5	Многоугольники	2	08.09 15.09	
6	Входная диагностика	1	15.09	
7-8	Параллелограмм	2	22.09 22.09	
9-11	Трапеция	3	29.09 29.09 06.10	
12-15	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	4	06.10 20.10 20.10 27.10	
16	Решение задач	1	27.10	
17	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»</i>	1	03.11	
	Глава VI. Площадь	14		
18-19	Площадь многоугольника	2	03.11 10.11	
20-21	Площадь параллелограмма	2	10.11 17.11	
22-23	Площадь треугольника	2	17.11 01.12	
24-25	Площадь трапеции	2	01.12 08.12	
26-28	Теорема Пифагора	3	08.12 15.12 15.12	

29-30	Решение задач	2	22.12 22.12	
31	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	1	29.12	
	Глава VII. Подобные треугольники	20		
32-33	Определение подобных треугольников	2	29.12 12.01	
34-38	Признаки подобия треугольников	5	12.01 19.01 19.01 26.01 26.01	
39	Контрольная работа №3 по теме «Подобные треугольники»	1	02.02	
40	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	02.02	
41	Промежуточная диагностика	1	09.02	
42-46	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	5	09.02 16.02 16.02 01.03 01.03	
47-49	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3	08.03 08.03 15.03	
50	Решение задач	1	15.03	
51	Контрольная работа № 4 по теме «Подобные треугольники»	1	22.03	
	Глава VIII. Окружность	17		
52-54	Касательная к окружности	3	22.03 29.03 29.03	
55-57	Центральные и вписанные углы	4	05.04 05.04 19.04	
58	Итоговая диагностика		19.04	
59-61	Четыре замечательные точки треугольника	3	26.04 26.04 03.05	
62-65	Вписанная и описанная окружности	4	03.05 10.05 10.05 17.05	

66-67	Решение задач	2	17.05 24.05	
68	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»</i>	1	24.05	

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass>

<https://resh.edu.ru/subject/17/8/>