Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Торопецкого района Октябрьская основная общеобразовательная школа

Рекомендована	Утверждена
педагогическим	директор школы
советом	_____
Протокол № 11	/Симогина Т. В./
от 23.08.2023 г	Приказ № 85 от 23.08 .2023г

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00C464FB047A6FE0B121822C5451B578AF
Владелец: Симогина Татьяна Владимировна
Действителен: с 19.01.2023 до 13.04.2024

Рабочая учебная программа

по геометрии
8 класс

Срок реализации программы: 1 год
Учитель: Иванова С.В.

2023/2024уч.г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные:

1) формирование ответственного отношение 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 учётом устойчивых познавательных интересов;
2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира
3) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
4) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
5) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
6) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
7) формирование критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
8) формирование креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Личностные результаты, с учётом программы воспитания реализуются посредством:

1.Гражданского воспитания
-формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
2.Патриотического воспитания
-ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения математической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;
3.Духовно-нравственного воспитания
-представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов,
-стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
5.Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия
-осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия
вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;
6.Трудового воспитания

-коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

7.Экологического воспитания

-экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

-способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;

-экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

8.Ценностей научного познания

-мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей;

-познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

-познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.

Метапредметные:

Регулятивные УУД

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Познавательные УУД

1) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
2) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
3) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
4) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
5) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
6) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
7) 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;
8) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
9) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
10) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

Коммуникативные УУД

1) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
2) умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
3) слушать партнера;
4) формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

<u>Предметные:</u>

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

1) пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
2) распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
3) изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
4) распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
5) в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
6) проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
7) 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;
8) решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;

9) проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
10) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся научится:

Наглядная геометрия

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

12) *приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.*

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

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

2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся получит возможность научиться:

7) *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;*

8) *вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;*

9) *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.*

Содержание учебного предмета

Четырехугольники (14 ч).

Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция, виды и свойства трапеции. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Теоремы о средней линии треугольника и трапеции. Осевая и центральная симметрия.

Основная цель – дать учащимся систематические сведения о четырехугольниках и их свойствах; сформировать представления о фигурах, симметричных относительно точки или прямой.

Площади фигур (14 ч).

Понятие площади многоугольника, площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции, ромба. Теорема об отношении площадей двух треугольников, имеющих по равному углу. Теорема Пифагора. Обратная теорема Пифагора. Приложения теоремы Пифагора. Формула Герона

Основная цель – сформировать у учащихся понятие площади многоугольника, развить умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы, применять теорему Пифагора.

Подобные треугольники (19 ч).

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Метод подобия в задачах на построение. Понятие о подобии произвольных фигур. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

Основная цель – сформировать понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников, сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников.

Окружность (17ч).

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. Замечательные точки треугольника и их свойства. Вписанная и описанная окружности.

Основная цель – дать учащимся систематизированные сведения об окружности и ее свойствах, вписанной и описанной окружностях.

Повторение. Решение задач (4 ч).

Систематизация и обобщение полученных знаний за курс геометрии 8 класса, решение задач по всем темам, применение изученных свойств в комплексе при решении задач.

Тематическое планирование

№ урока	Наименование разделов, тем уроков	Кол-во часов	Основные направления воспитательной деятельности
	Четырехугольники	**14 часов**	
1-2	Многоугольники	2	**Гражданское воспитание** -формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества; **Духовно-нравственное воспитание** -представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, -стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека. **Ценности научного познания** - развитие правильной математической речи, позволяющей точно и лаконично формулировать теоремы, определения, учиться обдумывать то, что хочется сказать; формирование познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету; - формирование информационной культуры, в том числе навыков
3	Параллелограмм	1	
4	Признаки параллелограмма	1	
5	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	
6	Трапеция	1	
7	Теорема Фалеса	1	
8	Задачи на построение	1	
9	Прямоугольник	1	
10	Ромб, квадрат	1	
11	Осевая и центральная симметрия.	1	
12-13	Решение задач	2	
14	Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»	1	

			самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.
	Площадь	**14 часов**	
15-16	Площадь многоугольника	2	**Духовно-нравственное воспитание** -представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, -стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека. **Трудовое воспитание**: Установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознание важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей. **Ценности научного познания** -
17	Площадь параллелограмма	1	
18-19	Площадь треугольника	2	
20	Площадь трапеции	1	
21-22	Решение задач на вычисление площадей фигур	2	
23	Теорема Пифагора	1	
24	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	
25-27	Решение задач	3	
28	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»	1	

			развитие правильной математической речи, позволяющей точно и лаконично формулировать теоремы, определения, учиться обдумывать то, что хочется сказать; формирование познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету; - формирование информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.
	Подобные треугольники	**19 часов**	
29-30	Определение подобных треугольников	2	**Патриотическое воспитание** проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах. **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека. **Трудовое воспитание**: Установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознание важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанный выбор и
31-32	Первый признак подобия треугольников	2	
33	Второй и третий признаки подобия треугольников	1	
32-35	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	2	
36	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»	1	
37	Средняя линия треугольника	1	
38	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	1	
39-40	Пропорциональные отрезки	2	
41	Измерительные работы на местности	1	
42	Задачи на построение методом подобия	1	

43	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей. **Экологическое воспитание**: ориентация на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения. **Ценности научного познания** - развитие правильной математической речи, позволяющей точно и лаконично формулировать теоремы, определения, учиться обдумывать то, что хочется сказать; формирование познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету; - формирование информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.
44	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60° прямоугольного треугольника	1	
45	Соотношения между сторонами и углами прямоугольных треугольников. Решение задач	1	
46	Подготовка к контрольной работе	1	
47	Контрольная работа №4 по теме «Применение признаков подобия треугольников. Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	
	Окружность	**17 часов**	
48-50	Касательная к окружности	3	**Духовно-нравственное воспитание** -представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, -стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и
51	Градусная мера дуги окружности	1	
52	Теорема о вписанном угле	1	
53	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	
54	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	

55	Свойство биссектрисы угла	1	правовых норм с учётом осознания последствий поступков; **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека. **Трудовое воспитание**: Установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознание важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.
56	Серединный перпендикуляр	1	
57	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	
58-59	Вписанная окружность	2	
60-61	Описанная окружность	2	
62-63	Решение задач	2	
64	Контрольная работа №5 по теме «Окружность»	1	
65-68	***Обобщающее повторение***	**4 часа**	**Гражданское воспитание** -формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества; **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека. **Трудовое воспитание**: Установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознание важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории

			образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей. **Ценности научного познания** - развитие правильной математической речи, позволяющей точно и лаконично формулировать теоремы, определения, учиться обдумывать то, что хочется сказать; формирование познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету; - формирование информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.
	итого	**68**	