

**муниципальное казенное общеобразовательная организация
Ханты-Мансийского района
«Средняя общеобразовательная школа с. Кышик»**

Рекомендовано МО
учителей старших классов
Протокол № 1 от 31.08.2023
Руководитель МО Скрипунова Е.А.

Приложение
к ООП ООО
МКОУ ХМР СОШ с.Кышик
на 2023-2024 учебный год,
утвержденной приказом
МКОУ ХМР СОШ с.Кышик
№ 335-О от 31.08.2023

Рабочая программа

по геометрии

МКОУ ХМР СОШ с. Кышик

9 класс

срок реализации 1 год

Составитель РП
Фищук Анна Сергеевна,
учитель математики
высш. кв. категория

2023 г.

Содержание

- 1) Пояснительная записка
- 2) Планируемые результаты освоения учебного предмета
- 3) Содержание учебного предмета
- 4) Календарно-тематическое планирование

1. Пояснительная записка

Нормативные акты и учебно-методические документы, на основании которых разработана рабочая программа

Рабочая программа по геометрии составлена в соответствии:

1.1.1. с нормативными правовыми документами федерального уровня:

– Федеральным законом от 29.12.2012 г. №273 – ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями от 29 декабря 2014 года № 1644, от 31 декабря 2015 года № 1577);

– Приказом Министерства просвещения РФ от 11.12.2020 № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»

– Федеральным базисным учебным планом, утв. приказом МО РФ от 09 марта 2004 г. №1312;

– примерной программы основного общего образования по геометрии с учетом авторской и примерной программ по геометрии для 9 класса «Геометрия 7 – 9» Учебник для 7 – 9 классов средней школы.; авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина, М., «Просвещение», допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации, которая полностью соответствует новым образовательным стандартам (ФГОС) по геометрии.

1.1.2. с нормативными правовыми документами уровня образовательной организации:

– Уставом МКОУ ХМР СОШ с. Кышик;

– Основной образовательной программой основного общего образования;

– Положением о рабочей программе.

Общая характеристика учебного предмета.

Учебный предмет «Геометрия» входит в предметную область «Математика и информатика».

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса обучающиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

В курсе геометрии 9 класса систематизируются знания обучающихся о геометрических фигурах и их свойствах; четырёхугольники их свойства, признаки и вычисление площади; вводится понятие подобия треугольников; вводится понятие окружности и свойств её элементов.

Курс рационально сочетает логическую строгость и геометрическую наглядность. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Обучающиеся должны овладеть приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изучение курса позволит начать работу по формированию представлений обучающихся о строении математической теории, обеспечит развитие логического мышления обучающихся. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе.

Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения обучающихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **цели и задачи обучения**:

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

Формы организации образовательного процесса:

- творческая деятельность;
- исследовательские проекты;
- публичные презентации;
- лекции;
- самостоятельная деятельность;
- практическая деятельность (решение задач, выполнение практических работ).

Место предмета в учебном плане

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на предмет «Геометрия» в 7 классе отводится 70 часов.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения: традиционная классно-урочная, элементы проблемного обучения, технологии уровневой дифференциации, здоровьесберегающие технологии, ИКТ.

Виды и формы контроля: промежуточный в форме самостоятельных работ и тестов, контрольные работы.

Итоговая промежуточная аттестация в форме итогового теста

Формы контроля с ДОТ: задания на платформах «ЯКласс», «РЭШ», онлайн-тестирование на onlinetestpad.com, электронные рабочие тетради на <https://edu.skysmart.ru>.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения предмета «Геометрия» являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметными результатами изучения курса «Геометрия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и *формулировать* проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;

- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- *подбирать* к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, *использовать* наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- *планировать* свою индивидуальную образовательную траекторию;
- *работать* по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно *пользоваться* выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта *давать оценку* его результатам;
- самостоятельно *осознавать* причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- *уметь оценить* степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- *давать оценку* своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации;
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи или созданных им текстах: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;
- самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь взглянуть* на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения предмета «Геометрия» являются следующие

умения.

– *Использовать* при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

- основные понятия, связанные с векторами, уметь производить операции над векторами.
- решение геометрических задач координатным методом и простейших геометрических задачи координатным методом.
- операциях над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение.
- вычисление значений геометрических величин, 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 площади треугольников.
- геометрических задачах, применяя тригонометрические функции и скалярное произведение.
- вычисление длины дуг окружности, длину окружности, периметры и площади правильных многоугольников, площади круга и сектора.
- применение приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).
- построении правильных многоугольников.
- геометрических задачах, используя свойства геометрических преобразований: центральная и осевая симметрия, параллельный перенос, поворот.

Требования к подготовке обучающихся

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики, свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

3. Содержание учебного предмета.

Вводное повторение (2 часа)

Векторы (12 часов, из них 1 контрольная работа)

Понятие вектора. Откладывание вектора от данной точки. Сумма двух векторов. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.

Метод координат (10 часов, из них 1 контрольная работа)

Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Решение задач методом координат. Уравнение окружности. Уравнение прямой.

Соотношения между сторонами и углами треугольника (15 часов, из них 1 контрольная работа)

Синус, косинус и тангенс угла. Теорема о площади треугольника. Теорема синусов и косинусов. Решение треугольников. Измерительные работы. Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение в координатах. Применение скалярного произведения векторов при решении задач.

Длина окружности и площадь круга (12 часов, из них 1 контрольная работа)

Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник. Формулы площади, стороны правильного многоугольника. Решение задач по теме «Правильный многоугольник». Длина окружности. Площадь круга и кругового сектора.

Движение (10 часов, из них 1 контрольная работа)

Понятие движения. Свойства движений. Параллельный перенос. Поворот.

Итоговое повторение (9 часов, из них 1 контрольная работа)

4. Календарно-тематическое планирование

Часов		Название темы/урока
План	Дата	
2		Вводное повторение
		Вводное повторение
		Вводное повторение
12		Векторы
		Понятие вектора, п. 76, 77
		Откладывание вектора от данной точки, п. 78
		Сумма двух векторов, п. 79, 80
		Сумма нескольких векторов, п. 81
		Вычитание векторов, п. 82
		Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов»
		Умножение вектора на число, п. 83
		Решение задач по теме «Умножение вектора на число»
		Применение векторов к решению задач, п. 84
		Средняя линия трапеции, п. 85
		Решение задач по теме «Векторы»
		Контрольная работа № 1
10		Метод координат
		Работа над ошибками. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам, п.86
		Координаты вектора, п. 87
		Простейшие задачи в координатах, п. 88, 89
		Решение простейших задач в координатах
		Решение задач методом координат
		Уравнение окружности, п. 90, 91
		Уравнение прямой, п. 92
		Решение задач по темам «уравнение окружности и уравнение прямой»
		Повторение по теме «Метод координат»
		Контрольная работа № 2
15		Соотношения между сторонами и углами треугольника
		Работа над ошибками. Синус, косинус и тангенс угла, п. 93
		Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения, п. 94

	Формулы для вычисления координат точки, п.95
	Теорема о площади треугольника, п. 96
	Теорема синусов и косинусов, п. 97, 98
	Решение треугольников, задача 1. п. 99
	Решение треугольников, задача 2. п. 99
	Решение треугольников, задача 3. п. 99
	Измерительные работы, 100
	Решение задач
	Скалярное произведение векторов, п. 101,102
	Скалярное произведение в координатах, п.103
	Свойства скалярного произведения векторов, п. 104
	Применение скалярного произведения векторов при решении задач
	Контрольная работа № 3
12	Длина окружности и площадь круга
	Работа над ошибками. Правильный многоугольник, п. 105
	Окружность, описанная около правильного многоугольника, п. 106
	Окружность вписанная в правильный многоугольник, п.107
	Формулы площади, стороны правильного многоугольника, п. 108
	Решение задач по теме «Правильный многоугольник», п.109
	Длина окружности, п. 110
	Площадь круга, п.111
	Площадь кругового сектора, п. 112
	Решение задач по теме «Длина окружности»
	Решение задач по теме «Площадь круга»
	Повторение по теме «Длина окружности и площадь круга»
	Контрольная работа № 4
10	Движение
	Работа над ошибками. Отображение плоскости на себя, п. 113
	Понятие движения, п. 114
	Свойства движений, п. 115
	Решение задач по теме «Понятие движения»
	Параллельный перенос, п. 116
	Поворот, п. 117
	Решение задач по теме «Параллельный перенос»
	Решение задач по теме «Поворот»
	Повторение по теме «Движение»
	Контрольная работа № 5
9	Итоговое повторение
	Работа над ошибками. Повторение «Подсчёт углов: треугольник, четырёхугольник»
	Повторение «Подсчёт углов: окружность»
	Повторение «Подсчёт углов: теорема Пифагора, теорема синусов и косинусов, подобие»
	Повторение «Площади фигур: прямоугольник, параллелограмм, ромб»
	Повторение «Площади фигур: треугольник»
	Итоговая контрольная работа (контрольный тест)
	Работа над ошибками. Повторение «Площади фигур: трапеция»
	Повторение «Площади фигур: окружность и круг, площади фигур на сетке»
	Повторение «Выбор верных утверждений». Итоги года