

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 7»
городского округа город Урюпинск Волгоградской области

 УТВЕРЖДАЮ
Директор школы Н.В. Новикова
Приказ № 186 от «30» 08 2017г.

Рабочая программа

по геометрии

для 8 а, б классов

Уровень освоения: базовый

Срок реализации: 2017 – 2018 учебный год

Автор-разработчик: Михайличенко Елена Николаевна, учитель математики высшей квалификационной категории Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 7» городского округа город Урюпинск Волгоградской области.

Урюпинск, 2017

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 8 класса (базовый уровень) разработана в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, примерной программой общего образования по математике, с учетом авторской программы В.Ф. Бутузов, «Геометрия», 7-9 классы, Москва, «Просвещение», 2015 г.

Для реализации данной рабочей программы согласно приказу Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» от 31.03.2014г № 253 (в редакции приказов от 08.06.2015 N 576, от 28.12.2015 N 1529, от 26.01.2016 N 38) используется следующий УМК:

1. Геометрия, 7 -9: Учебник для общеобразовательных учреждений, Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. – М.: Просвещение, 2015 г.
2. Изучение геометрии в 7 - 9 классах: Метод. рекомендации к учебнику. Книга для учителя. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. – М.: Просвещение, 2000 – 2015 гг.
3. Кукарцева Г.И. Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах. 7-9 классы. Учебное пособие. – М.: Аквариум, 2007 г.
4. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. Зив Б.Г., Мейлер В.М. – М.: Просвещение, 2015 г.
5. Карточки для проведения контрольных работ. Геометрия 8 класс / В.И Жохов, Л.Б., Крайнева. – М. Мнемозина, 2012 г.
6. Задачи к урокам геометрии. 7 – 11 классы / Зив Б.Г. – Санкт-Петербург: НПО «Мир и семья – 95», 1998.
7. CD - Диск «Геометрия 8 класс». Издательство «1С», серия: «Школа»

В соответствии с учебным планом Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 7» городского округа город Урюпинск Волгоградской области на учебный предмет «Геометрия» в 8 классе отводится 68 часа (из расчёта 2 часа в неделю). Из них на проведение контрольных работ 5 часов.

Рабочая программа включает в себя: - пояснительную записку;

- планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия»;
- содержание учебного предмета;

- календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы;
- лист корректировки рабочей программы

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Геометрия»

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

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

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

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность:

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;

13) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник 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).

Выпускник получит возможность:

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

8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

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

Координаты

Выпускник научится:

1) вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;

2) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

3) овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;

4) приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;

5) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Векторы

Выпускник научится:

- 1) оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- 2) находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- 3) вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- 4) овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
- 5) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Содержание учебного предмета «Геометрия».

Глава 5. Четырехугольники.

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Глава 6. Площадь.

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

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Глава 7. Подобные треугольники.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Глава 8. Окружность.

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

Повторение. Решение задач.

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Календарно-тематическое планирование

Дата		№ урока	Раздел, тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
План	Факт				
		1	<i>Глава V</i> Четырёхугольники <i>Многоугольники</i> Многоугольники. Выпуклые многоугольники	1	В. 1, 2; №363, 364(б), 366
		2	Четырёхугольники	1	В. 3-5, №365(а), 369, 370
		3	<i>Параллелограмм и трапеция</i> Параллелограмм и его свойства	1	п.42, №371 (а), №372(в), №376(в,г)
		4	Признаки параллелограмма	1	п43.№383, 373,378(д).
		5	Решение задач по свойствам и признакам параллелограмма	1	№375,380, 384(д).
		6	Трапеция. Равнобедренная трапеция	1	п44.№386, 387,№390,
		7	Свойства, признаки равнобедренной трапеции	1	391,392, т.Фалеса
		8	Решение задач на применение свойств параллелограмма	1	№394, 396, (398)
		9	<i>Прямоугольник, ромб, квадрат</i> Прямоугольник, его свойства и признак	1	п.45, №401(а), 404, 403
		10	Ромб, его свойства и признак	1	п.46, №405(б), 409, 411.
		11	Квадрат, его свойства и признаки	1	п.47, №415(б), 413(а), 406
		12	Решение задач по теме «Виды параллелограмма»	1	п.47- прочитать, №420, 421, 423
		13	Решение задач по теме «Четырёхугольники»	1	№428, 434, 438
		14	Контрольная работа по теме «Четырёхугольник»	1	Повторить п.42- 47
		15	<i>Глава VII</i> Площадь <i>Площадь многоугольника</i> Понятие площади многоугольника. Свойства площадей	1	п.48, 49, №448, 449(б), 450(б), 446.
		16	Площадь квадрата и прямоугольника	1	п.50 №454, 455,456
		17	<i>Площади параллелограмма, треугольника и трапеции</i> Площадь параллелограмма	1	п.51 №459(в,г), 460, 464(а), 462.
		18	Площадь треугольника	1	п.52, №468(в,г), 473, 469,.
		19	Терема об отношении площадей треугольников, имеющих по одному равному углу	1	п.52 №473(а), 476(а), 477,
		20	Площадь трапеции	1	п.53, №480(б,в), 481, 478, 476(б)
		21	Решение задач на вычисление площадей	1	№466, 467, 476(б)

Рассмотрено на заседании методического объединения учителей математики.
Протокол № 1 от «30» августа 2017 г. Руководитель _____ /Е.Н. Михайличенко/

«Согласовано». « ____ » _____ 2017 г.
Заместитель директора по учебно-воспитательной работе _____ /О.И Бойко/

Лист корректировки рабочей программы

№ урока	Тема урока	Причина изменений в	Способ корректировки
------------	------------	------------------------	-------------------------

