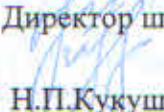


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Окунёво»

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № 1
от 31.08.2020 года

СОГЛАСОВАНО
Заведующий филиалом
Уктузская СОШ
 В.И. Солодовников
от 31.08.2020 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы

Н.П. Кукушкина
от 31.08.2020 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ГЕОМЕТРИИ
ДЛЯ 8 КЛАССА
НА 2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**

(УМК Геометрия 7-9 кл. Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.
Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразовательных учреждений/Л.С.
Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М. Просвещение, 2015.)
68 часов в год 2 часа в неделю

Разработчик программы
учитель математики
Мартьянов М.С.
педагогический стаж 6 лет
категории не имеет

2020 год

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

личностные:

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность 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. сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
6. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
7. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
8. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
9. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или 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 логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное 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, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
8. сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. первоначальные представления 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 (рисунки, чертежи, схемы и др.) 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 алгоритмы для решения учебных математических проблем;

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

предметные:

Предметным результатом изучения курса 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.

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:

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:

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:

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.

Содержание учебного предмета

1. Четырёхугольники (14 ч.)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, сумма углов выпуклого многоугольника. Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция и равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрии.

2. Площадь(14 ч.)

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции(основные формулы).Формула Герона. Площадь четырёхугольника Теорема Пифагора.

3. Подобные треугольники (19 ч.)

Средняя линия треугольника. Теорема Фалеса. Подобные треугольники, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Связь между площадями подобных фигур. Понятие о гомотетии. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество.

4. Окружность (17 ч.)

Окружность и круг. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная к окружности. Секущая к окружности. Равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения к окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Центральные и вписанные углы, величина вписанного угла. Четыре замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. Окружность Эйлера. Вписанная и описанная окружности(в треугольники и в четырёхугольники). Биссектриса угла и ее свойства. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.

5. Повторение (4 ч.)

Четырёхугольники, их свойства и признаки. Площади фигур. Подобие треугольников. Окружности.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов

Дата	Номер урока	Наименование разделов и тем уроков	Количество часов	Региональное содержание
		Четырёхугольники	14	
01.09.2020	1	Многоугольник	1	
03.09.2020	2	Параллелограмм	1	
08.09.2020	3	Признаки параллелограмма	1	
10.09.2020	4	Решение задач на нахождение различных элементов параллелограмма	1	
15.09.2020	5	Трапеция	1	
17.09.2020	6	Теорема Фалеса	1	
22.09.2020	7	Прямоугольник	1	
24.09.2020	8	Ромб и квадрат	1	

29.09.2020	9	Признаки прямоугольника, ромба, квадрата	1	
01.10.2020	10	Решение задач на доказательство	1	
06.10.2020	11	Решение задач на нахождение элементов различных четырёхугольников	1	
08.10.2020	12	Решение задач на нахождение элементов различных четырёхугольников	1	
13.10.2020	13	Контрольная работа № 1 «Четырёхугольники»	1	
15.10.2020	14	Осевая и центральная симметрии	1	
		Площадь	12	
20.10.2020	15	Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника	1	
22.10.2020	16	Площадь параллелограмма	1	
10.11.2020	17	Площадь треугольника	1	
12.11.2020	18	Площадь прямоугольного треугольника	1	
17.11.2020	19	Площадь трапеции	1	
19.11.2020	20	Площадь ромба	1	
24.11.2020	21	Формула Герона. Площадь правильного треугольника	1	
26.11.2020	22	Решение задач на нахождение площадей различных фигур	1	
01.12.2020	23	Теорема Пифагора	1	
03.12.2020	24	Теорема, обратная теореме Пифагора. Решение задач на применение теоремы Пифагора	1	
08.12.2020	25	Равновеликие равносоставленные фигуры	1	
10.12.2020	26	Контрольная работа № 2 «Площади фигур»	1	
		Подобие треугольников	19	

15.12.2020	27	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников	1	
17.12.2020	28	Отношение периметров и площадей подобных треугольников	1	
22.12.2020	29	Решение задач на нахождение периметров и площадей подобных треугольников	1	
24.12.2020	30	Свойство биссектрисы треугольника	1	
12.01.2021	31	1 признак подобия треугольников	1	
14.01.2021	32	Решение задач на доказательство подобия треугольников по 1 признаку	1	
19.01.2021	33	2 признак подобия треугольников	1	
21.01.2021	34	3 признак подобия треугольников	1	
26.01.2021	35	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	
28.01.2021	36	Контрольная работа № 3 «Признаки подобия треугольников»	1	
02.02.2021	37	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника и ее свойства	1	
04.02.2021	38	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	
09.02.2021	39	Решение задач с использованием подобия треугольников	1	
11.02.2021	40	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	
16.02.2021	41	Применение определений тригонометрических	1	

		функций к решению задач		
18.02.2021	42	Применение тригонометрических функций к решению задач	1	
25.02.2021	43	Решение задач с использованием подобия из сборников ГИА	1	
02.03.2021	44	Контрольная работа № 4 «Подобие треугольников»	1	
04.03.2021	45	Анализ контрольной работы	1	
		Окружности	17	
09.03.2021	46	Касательная к окружности	1	
11.03.2021	47	Свойство касательной. Признак касательной	1	
16.03.2021	48	Отрезки касательных, проведенные из одной точки к окружности	1	
18.03.2021	49	Понятие центрального и вписанного углов	1	
23.03.2021	50	Свойства центральных и вписанных углов	1	
25.03.2021	51	Решение задач на нахождение центральных и вписанных углов	1	
06.04.2021	52	Четыре замечательные точки треугольника. Свойство биссектрисы угла	1	
08.04.2021	53	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	1	
13.04.2021	54	Теорема о пересечении высот треугольника	1	
15.04.2021	55	Вписанная окружность	1	
20.04.2021	56	Свойство четырехугольника, вписанного в окружность	1	
22.04.2021	57	Описанная окружность	1	

27.04.2021	58	Свойство четырехугольника, описанного около окружности	1	
29.04.2021	59	Решение задач с использованием свойств четырехугольников, вписанных в окружность и описанных около нее	1	
04.05.2021	60	Обобщение материала по теме «Окружности»	1	
06.05.2021	61	Контрольная работа № 5 «Окружности»	1	
11.05.2021	62	Анализ контрольной работы	1	
		Повторение	4	
13.05.2021	63	Обобщение и систематизация материала по теме «Четырёхугольники, их свойства и признаки»	1	
18.05.2021	64	Обобщение и систематизация материала по теме «Площади фигур»	1	
20.05.2021	65	Обобщение и систематизация материала по теме «Подобие треугольников»	1	
25.05.2021	66	Обобщение и систематизация материала по теме «Окружности»	1	