

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ШКОЛА СОСНЫ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____И.П.Гурьянкина

Приказ № 3от

«30» августа 2021г.

**Рабочая программа
по предмету «Геометрия» 8 а класс
основное общее образование (ФГОС ООО)**

Составитель:

учитель

математики

Шиленкова М.В.

Данная программа является рабочей программой по предмету «Геометрия» в 8 классе базового уровня учебного комплекса Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. - М. Просвещение, 2014. Сроки реализации: 34 учебные недели. Рабочая программа рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю, авторская программа рассчитана на 68 часов в год.

Раздел 1. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры; распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда; определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот; вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.
- 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 основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки; решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
- 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).

Обучающийся получит возможность:

- вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов; углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах; применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.
- 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.
- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора; вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносторонности; приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Метапредметные результаты:

Обучающийся научится:

- умению самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умению осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы; умению адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения; пониманию сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; умению самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; умению планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- формированию первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов; умению видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; 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; понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- умению организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся получит возможность:

- формирования и развития учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирования первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умения видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умения 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;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умения применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть
- различные стратегии решения задач;

Личностные результаты:

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности школы в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами.

Раздел 2. Содержание учебного предмета, курса.

1. **Повторение курса геометрии за 7 класс (2 часа)**

2. **Четырехугольники (14 часов)**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

3. **Площадь (14 часов)**

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

4. **Подобные треугольники (19 часов)**

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

5. **Окружность (17 часов)**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные, вписанные углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

6. **Повторение. Решение задач (2 часа)**

Тематическое планирование.

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Количество контрольных работ	Компонент программы воспитания АНОО «Школа Сосны»
1	Повторение курса геометрии за 7 класс	2		165 лет со дня рождения русского учёного К.Э. Циолковского
2	Четырехугольники	14	1	Всемирный день моря. Игра «Интеллектуальный морской бой»
3	Площадь	14	1	Вклад математиков в создание оружия Победы
4	Подобные треугольники	19	2	«Первый человек в космосе – 1961» Творческая акция: инсталляция «Космический цветок»
5	Окружность	17	1	Международный день музеев
6	Повторение. Решение задач	2		
Итого:		68	5	

Раздел 3. Календарно-тематическое планирование.

№ урока, Занятия	Тема урока, занятия	Дата план	Дата факт	Примечание
	Повторение курса геометрии 7 класса			
1	Повторение курса геометрии 7 класса			
2	Повторение курса геометрии 7 класса			
	Четырехугольники (14ч)			
3	Многоугольники			
4	Многоугольники			
5	Параллелограмм и трапеция			
6	Параллелограмм и трапеция			
7	Параллелограмм и трапеция			
8	Параллелограмм и трапеция			
9	Параллелограмм и трапеция			
10	Параллелограмм и трапеция			
11	Прямоугольник. Ромб. Квадрат			
12	Прямоугольник. Ромб. Квадрат			
13	Прямоугольник. Ромб. Квадрат			
14	Прямоугольник. Ромб. Квадрат			
15	Решение задач			
16	Контрольная работа №1 «Четырехугольники»			
	Площадь (14 ч)			
17	Площадь многоугольника			
18	Площадь многоугольника			
19	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции			
20	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции			
21	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции			
22	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции			
23	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции			
24	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции			
25	Теорема Пифагора			
26	Теорема Пифагора			
27	Теорема Пифагора			
28	Решение задач			
29	Решение задач			
30	Контрольная работа №2 «Площадь»			
	Подобные треугольники (19 ч)			
31	Определение подобных треугольников			
32	Определение подобных треугольников			
33	Признаки подобия треугольников			
34	Признаки подобия треугольников			
35	Признаки подобия треугольников			
36	Признаки подобия треугольников			

37	Признаки подобия треугольников			
38	Контрольная работа №3 «Признаки подобие треугольников»			
39	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач			
40	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач			
41	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач			
42	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач			
43	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач			
44	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач			
45	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач			
46	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника			
47	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника			
48	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника			
49	Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»			
	Окружность (17 ч)			
50	Касательная к окружности			
51	Касательная к окружности			
52	Касательная к окружности			
53	Центральные и вписанные углы			
54	Центральные и вписанные углы			
55	Центральные и вписанные углы			
56	Центральные и вписанные углы			
57	Четыре замечательные точки треугольника			
58	Четыре замечательные точки треугольника			
59	Четыре замечательные точки треугольника			
60	Вписанная и описанная окружности			
61	Вписанная и описанная окружности			
62	Вписанная и описанная окружности			
63	Вписанная и описанная окружности			
64	Решение задач			
65	Решение задач			
66	Контрольная работа № 5 «Окружность»			
	Повторение. Решение задач (2 часа)			
67	Решение задач			
68	Решение задач			

СОГЛАСОВАНО

**Протокол заседания
методического объединения учителей
естеств.-матем. цикла**

**_____ О.Я.Антоноваот
26.08.2021 г.№01**

СОГЛАСОВАНО

**Зам. директора по УВР
_В.Н.Шарапова**

27.08.2021г.