


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент по социальным вопросам администрации
города Ишима Тюменской области
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №7

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
классных руководителей
Протокол № 3
от «01» сентября 2023г.
Руководитель ШМО

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
 Завьялова О.В.
« 01 » 09 2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МАОУ СОШ №7 г. Ишима
 Шабанов А.В.
Приказ № 97/52 от
от «01» сентября 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Решение геометрических задач»

для обучающихся 9 класса

Составила:
Савина А.В.,
учитель математики

Ишим, 2023
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса "Решение геометрических задач" на 2023 -2024 учебный год для учащихся 9 классов разработана с учётом требований и положений, изложенных в следующих документах:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);

<http://base.garant.ru/55170507/>

- Примерная программа основного общего образования по математике
<https://cloud.mail.ru/public/25Na/3pQ1KPQqC>

Программа внеурочной деятельности «Решение геометрических задач» реализуется в кружковой форме.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся вошли эвристические приемы как общего, так и конкретного характера. Эти приемы, в частности, формируются при поиске решения задач различного уровня сложности. Программа «Решение геометрических задач» предполагает осуществить полный обзор задач, решаемых в 9 классе.

Основная цель курса - развитие творческих способностей, логического мышления обучающихся, углубление знаний, полученных в рамках уроков математики, и расширение общего кругозора ребенка в процессе решения практических задач.

Достижение этих целей обеспечено посредством решения следующих задач:

- Пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям.
- Оптимальное развитие математических способностей у учащихся и привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера.
- Воспитание высокой культуры математического мышления.
- Развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.
- Расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении математики
- Воспитание учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Целью кружка является создание учащимся условий для самореализации и самоопределения в профессиональном выборе на основе расширения и углубления знаний при изучении курса «Решение геометрических задач».

Задачи кружка:

1. Формировать представления об эстетическом потенциале и практической значимости геометрии.
2. Развивать умения применять полученные знания при решении практических задач на местности;
3. Вовлекать учащихся в практическую, проектную деятельность с целью личностного развития.
4. Формировать коммуникативные умения и навыки в совместной деятельности.

5. Создать условия для формирования и поддержания устойчивого интереса к математике.

6. Воспитывать ответственность, усидчивость, целеустремлённость, способность к взаимопомощи и сотрудничеству.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа по курсу «Решение геометрических задач» для учащихся 9 классов согласно учебному плану рассчитана на 68 учебных часа - 34 учебных недель по 2 ч в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Углы – 4 часа

Вертикальные и смежные углы.

Углы при параллельных прямых и секущей.

Треугольники – 20 часов

Треугольник. Признаки равенства треугольников.

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Равнобедренный треугольник.

Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора.

Перпендикуляр и наклонная. Неравенство треугольника.

Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.

Решение прямоугольных треугольников.

Треугольники общего вида. Средняя линия треугольника.

Подобие треугольников. Прикладные задачи.

Анализ геометрических высказываний.

Четырехугольники – 10 часов

Параллелограмм.

Прямоугольник, ромб, квадрат.

Трапеция. Средняя линия трапеции.

Равнобокая трапеция.

Анализ геометрических высказываний.

Окружность – 10 часов

Окружность и ее элементы: касательная, хорда, секущая, радиус.

Центральные и вписанные углы.

Окружность, описанная вокруг многоугольника.

Окружность, вписанная в многоугольник.

Анализ геометрических высказываний.

Декартовы координаты и векторы на плоскости – 14 часов

Определение декартовых координат.

Координаты середины отрезка.

Расстояние между точками.

Вектор. Координаты вектора.

Действия над векторами.

Скалярное произведение векторов.

Анализ геометрических высказываний.

Площади фигур – 10 часов

Площадь треугольника
Площадь параллелограмма. Площадь трапеции.
Площадь круга и его частей.
Фигуры на квадратной решётке.
Анализ геометрических высказываний.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Программа внеурочной деятельности позволяет добиваться следующих результатов:

Личностные

1. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
2. умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

Метапредметные

1. умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
2. умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
3. умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
4. умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
5. применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
6. умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

Предметные

1. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
2. владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
3. умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
4. усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
5. приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин площадей, объёмов;
6. знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
7. использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение»;
8. выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
9. геометрические навыки: умение рассчитать площадь, периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с дизайном.
10. анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
11. извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
12. строить речевые конструкции;

13. изображать геометрические фигура с помощью инструментов и от руки, на клетчатой бумаге, вычислять площади фигур, уметь выполнять расчеты по ремонту квартиры, комнаты, участка земли и др.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов			Электронные ресурсы (ЦОР)
		Всего	Контрольные работы	Практические занятия	
Углы (4 ч)					
1	Вертикальные и смежные углы.	1			https://math-oge.sdamgia.ru/
2	Вертикальные и смежные углы.	1			http://www.edu.ru
3	Углы при параллельных прямых и секущей.	1			http://fipi.ru
4	Углы при параллельных прямых и секущей.	1			https://math-oge.sdamgia.ru/
Треугольники (20 ч)					
5	Треугольник. Признаки равенства треугольников.	1			https://math-oge.sdamgia.ru/
6	Признаки равенства треугольников.	1			http://www.edu.ru
7	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	1			http://fipi.ru
8	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	1			https://math-oge.sdamgia.ru/
9	Равнобедренный треугольник.	1			http://www.edu.ru
10	Равнобедренный треугольник.	1			http://fipi.ru
11	Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора.	1			https://math-oge.sdamgia.ru/
12	Теорема Пифагора.	1			http://www.edu.ru
13	Перпендикуляр и наклонная. Неравенство треугольника.	1			http://fipi.ru
14	Перпендикуляр и наклонная. Неравенство треугольника.	1			https://math-oge.sdamgia.ru/
15	Соотношения между сторонами и углами	1			http://www.edu.ru

	в прямоугольном треугольнике.				
16	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	1			http://fipi.ru
17	Решение прямоугольных треугольников.	1			https://math-oge.sdamgia.ru/
18	Решение прямоугольных треугольников.	1			http://www.edu.ru
19	Треугольники общего вида. Средняя линия треугольника.	1			http://fipi.ru
20	Средняя линия треугольника.	1			https://math-oge.sdamgia.ru/
21	Подобие треугольников. Прикладные задачи.	1			http://www.edu.ru
22	Подобие треугольников.	1			http://fipi.ru
23	Анализ геометрических высказываний.	1			http://www.edu.ru
24	Анализ геометрических высказываний.	1			http://fipi.ru
Четырехугольники (10 ч)					
25	Параллелограмм.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1499/start/
26	Параллелограмм.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1499/start/
27	Прямоугольник, ромб, квадрат.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1497/start/
28	Прямоугольник, ромб, квадрат.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1497/start/
29	Трапеция. Средняя линия трапеции.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2502/start/
30	Трапеция. Средняя линия трапеции.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2502/start/
31	Равнобокая трапеция.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2502/start/

32	Равнобокая трапеция.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2502/start/
33	Анализ геометрических высказываний.	1			http://fipi.ru
34	Анализ геометрических высказываний.	1			http://fipi.ru
Окружность (10 ч)					
35	Окружность и ее элементы: касательная, хорда, секущая, радиус.	1			http://fipi.ru
36	Окружность и ее элементы: касательная, хорда, секущая, радиус.	1			https://math-oge.sdamgia.ru/
37	Центральные и вписанные углы.	1			http://www.edu.ru
38	Центральные и вписанные углы.	1			http://fipi.ru
39	Окружность, описанная вокруг многоугольника	1			https://math-oge.sdamgia.ru/
40	Окружность, описанная вокруг многоугольника	1			http://www.edu.ru
41	Окружность, вписанная в многоугольник.	1			https://math-oge.sdamgia.ru/
42	Окружность, вписанная в многоугольник.	1			http://www.edu.ru
43	Анализ геометрических высказываний.	1			http://fipi.ru
44	Анализ геометрических высказываний.	1			http://fipi.ru
Декартовы координаты и векторы на плоскости (14 ч)					
45	Определение декартовых координат.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2506/start/
46	Определение декартовых координат.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2506/start/
47	Координаты середины отрезка.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2030/start/
48	Координаты середины отрезка.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2030/start/

49	Расстояние между точками.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3039/start/
50	Расстояние между точками.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3039/start/
51	Вектор. Координаты вектора.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2508/start/
52	Вектор. Координаты вектора.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2508/start/
53	Действия над векторами.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3037/start/
54	Действия над векторами.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3037/start/
55	Скалярное произведение векторов.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2507/start/
56	Скалярное произведение векторов.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2507/start/
57	Анализ геометрических высказываний.	1			http://fipi.ru
58	Анализ геометрических высказываний.	1			http://fipi.ru

Площади фигур (10 ч)

59	Площадь треугольника	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1492/start/
60	Площадь треугольника	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1492/start/
61	Площадь параллелограмма.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1493/start/
62	Площадь трапеции.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1493/start/
63	Площадь круга и его частей.	1			https://math-oge.sdamgia.ru/
64	Площадь круга и его частей.	1			https://math-oge.sdamgia.ru/
65	Фигуры на квадратной решётке	1			https://math-oge.sdamgia.ru/
66	Фигуры на квадратной решётке	1			https://math-oge.sdamgia.ru/
67	Анализ геометрических высказываний	1			http://fipi.ru
68	Анализ геометрических высказываний	1			http://fipi.ru