


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент по социальным вопросам администрации города Ишима
Тюменской области

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №7

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

 Черных Н.А.

Протокол №7

от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по УВР

 Мельникова М.В.

«01» сентября 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор/МАОУ СОШ

№7

 Шабанов А.В.

Приказ №97/52 от
«01» сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса по математике базового уровня

«Решение планиметрических и стереометрических задач»

для обучающихся 10 классов

Составили:
Макеева М.О.,
Меньшикова И.С.,
Савина А.В.,
учителя математики

Ишим, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа элективного курса «Решение планиметрических и стереометрических задач» базового уровня для обучающихся 10 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Помочь обучающимся освоить материал курса 10 класса по геометрии, помочь как тем учащимся, которые имеют определенные пробелы в математической подготовке, так и тем, кто претендует на получение высокого балла.

Достижение цели освоения программы обеспечивается решением соответствующих задач. Приоритетными задачами освоения курса «Решение планиметрических и стереометрических задач» на базовом уровне в 10 классах являются: активизировать знания учащихся по геометрии за курс 7-9 класса, подготовить обучающихся к изучению геометрического материала курса 10-11 класса; дать возможность обучающимся составить представление о структуре КИМ, количестве заданий, об их форме и уровне сложности. Вырабатывать стратегию подготовки к ЕГЭ, применять полученные знания на практике, продолжить развитие логического и абстрактного мышления учащихся.

Предпочтение отдаётся наглядно-конструктивному методу обучения, то есть теоретические знания имеют в своей основе чувственность предметно-практической деятельности. Развитие пространственных представлений у учащихся в курсе стереометрии проводится за счёт решения задач на создание пространственных образов и задач на оперирование пространственными образами. Создание образа проводится с опорой на наглядность, а оперирование образом – в условиях отвлечения от наглядности, мысленного изменения его исходного содержания.

Основные содержательные линии курса «Решение планиметрических и стереометрических задач» в 10 классе: «Треугольники», «Многоугольники», «Окружность и круг», «Многогранники», «Тела и поверхности вращения». Формирование логических умений распределяется не только по содержательным линиям, но и по годам обучения на уровне среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение отводится 1 час в неделю, всего за год обучения - 34 учебных часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Треугольники

Высота, медиана, средняя линия треугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Признаки равенства и подобия треугольников. Решение треугольников. Сумма углов треугольника. Свойства прямоугольных треугольников. Теорема Пифагора. Определение тригонометрических функций через прямоугольный треугольник. Теорема синусов и косинусов. Неравенство треугольников. Площадь треугольника.

2. Многоугольники

Виды многоугольников. Параллелограмм, его свойства и признаки. Площадь параллелограмма. Ромб, прямоугольник, квадрат. Трапеция. Средняя линия трапеции. Свойство диагоналей и углов в равнобедренной трапеции. Прямоугольная, равнобедренная трапеция. Площадь трапеции. Правильные многоугольники.

3. Окружность и круг

Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Длина окружности. Площадь круга.

4. Многогранники

Пирамида, её элементы. Правильная пирамида. Правильная треугольная, четырехугольная, шестиугольная пирамида. Площадь и объем пирамиды.

Призма, её элементы. Прямая призма. Правильная треугольная призма. Площадь поверхности призмы. Объем призмы.

Параллелепипед, его элементы; куб; симметрии в кубе, в параллелепипеде.

5. Тела и поверхности вращения

Сфера и шар, их элементы. Площадь сферы и объем шара. Цилиндр, его элементы. Конус, его элементы. Объем цилиндра и объем конуса.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению;
- готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- построение индивидуальной траектории образования с учетом профессиональных предпочтений;
- развитие опыта участия в социально значимом труде;
- осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной деятельности.

Метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей;
- осуществлять контроль своей деятельности;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки;

Предметные результаты

- развитие умений работать с учебным математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить доказательства математических утверждений;
- овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
- формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; решение геометрических и практических задач;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение курса планиметрии	11			
2	Стереометрия. Многогранники	12			
3	Стереометрия. Тела и поверхности вращения	10			
4	Повторение и обобщение	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	