

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ
Частное общеобразовательное учреждение
«Лицей при ТГПУ им. Л. Н. Толстого»
(ЧОУ «Лицей при ТГПУ им. Л. Н. Толстого», ЧОУ ЛТГПУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

(9 класс)

Программа подготовлена:

к.ф.-м.н., доцент

Вронской Г.Т.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Частного общеобразовательного
учреждения «Лицей при ТГПУ им. Л. Н. Толстого»
И.В. Шеханина



27 августа 2018 г.

Тула,
2018

Рабочая программа курсов углубленного изучения отдельных дисциплин и предметов (курсов интенсивной подготовки к поступлению в вузы)		
по дисциплине	Математическое моделирование практических задач	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
Статус документа		
Рабочая программа по	ММПЗ	составлена на основе:
	(наименование предмета)	
1. Авторская программа (если таковая имеется к не рекомендованному учебнику)/ на основе учебника/ А.Г.Дыткин. "Справочное пособие по методам решения задач по математике".		
Рабочая программа по	ММПЗ	является авторской разработкой
	(наименование предмета)	
ФИО разработчика/ разработчиков		
<i>к.ф.-м.н., доцент Вронская Г.Т</i>		
Рабочая программа определяет содержание тем, дает распределение часов в соответствии с учебным планом дополнительной образовательной программы, определяет примерный перечень практических работ. Объем часов, отводимый на изучение конкретных тем и разделов, может быть откорректирован (расширен или сужен).		
Основные функции рабочей программы:		
<u>Информационно-методическая</u> функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данной дисциплины дополнительной образовательной программы.		
<u>Организационно-планирующая</u> функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения аттестации учащихся.		
Структура документа		
Рабочая программа включает следующие разделы: пояснительную записку; тематическое планирование с примерным распределением учебных часов по разделам курса и последовательность разделов; требования к уровню подготовки выпускников, критерии оценки, методическое обеспечение.		
Рабочая программа может быть пролонгирована на последующий учебный год на основании решения Педагогического совета и приказа директора лицея		
Общая характеристика учебного предмета		
<p>Обучение решению задач является одной из важнейших составляющих практики преподавания, так как задачи используются не только в качестве основного средства для усвоения математических понятий, но и как материал, способствующий развитию математического мышления и творческой активности учащихся, а также формированию умения применять теоретические знания на практике. Однако, как показывают практика обучения и анализ результатов экзаменационных работ выпускников и абитуриентов, умение решать задачи оставляет желать намного лучшего. И это в особенности касается задач на построение математической модели, вызывающих у учащихся наибольшие затруднения.</p> <p>Очень часто при решении практической задачи удается, изучив условие задачи, построить её математическую модель, на этой модели осуществить решение задачи, а затем перевести результат решения на язык исходной ситуации, т.е. сделать практический вывод. В этом и состоит могущество математического метода познания природы, широкая прикладная направленность математики.</p> <p>В науке широко используется метод моделирования и заключается он в том, что для исследования какого-либо явления или объекта выбирают или строят другой объект, в каком-то отношении подобный исследуемому объекту. Построенный или выбранный объект изучают и с его помощью решают исследовательские задачи, а затем результаты решения этих переносят на первоначальное явление или объект.</p> <p>Данный курс имеет основное назначение – введение открытой, объективной независимой процедуры оценивания учебных достижений обучающихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования; развивает мышление и исследовательские знания обучающихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов. Экзаменационные материалы реализуют современные подходы к построению измерителей, они обеспечивают более широкие по сравнению с действующим экзаменом дифференцирующие возможности, ориентированы на сегодняшние требования к уровню подготовки обучающихся.</p>		

Цели и задачи изучения предмета:	
- освоение	<i>основных методов решения задач;</i>
- владение умениями	<i>применять методы математического моделирования для исследования и решения задач;</i>
- развитие	<i>познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе математического моделирования, самостоятельного приобретения новых знаний и умения пользоваться контрольно-измерительными материалами;</i>
- воспитание	<i>коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.</i>
- приобретение компетентности в сфере	<i>развития и уточнения построенной математической модели, способствующей развитию математического мышления и творческой активности учащихся, а также формированию умения применять теоретические знания на практике.</i>
Место предмета в учебном плане: 1 час в неделю.	
Даёт возможность получения:	
<ul style="list-style-type: none"> - знания по алгебре и геометрии за курс основной общеобразовательной школы; - знания по отдельным темам курса Алгебра 5-9 класс и Геометрия 7-9 класс; - умения пользоваться контрольно-измерительными материалами 	
Общеучебные умения, навыки и способы деятельности	
Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся умений и навыков, овладение ими универсальными способами деятельности:	
<ul style="list-style-type: none"> - навык самостоятельной работы с таблицами и справочной литературой; - составление алгоритмов решения типичных задач; - умения решения тригонометрических, показательных и логарифмических уравнений и неравенств; - исследования элементарных функций решения задач различных типов. 	
Результаты обучения	
<ul style="list-style-type: none"> - повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики; - освоить основные приемы решения задач; - овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи; - овладеть и пользоваться на практике техникой сдачи теста; - познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач; - повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности; - познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов. 	