

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

ОБЪЕКТОВ И ПРОЦЕССОВ

(Региональный (НР) компонент и компонент образовательного учреждения)

Среднее общее образование

Федеральный компонент государственного образовательного стандарта

Пояснительная записка

Рабочая программа является приложением к Основной образовательной программе основного общего и среднего общего образования ГАПОУ СО «Училище олимпийского резерва № 1 (колледж)».

Рабочая программа курса «математическое моделирование объектов и процессов» составлена для обучающихся 10-11 классов ГАПОУ СО «Училище олимпийского резерва № 1 (колледж)» в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, утвержденным приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» с изменениями от 23.06.2015 г.

В соответствии с распоряжением Правительства РФ о модернизации российского образования ставится задача создания системы специализированной подготовки в старших классах общеобразовательной школы, ориентированной на индивидуализацию обучения и социализацию обучающихся.

Целью данной программы является систематизация сведений у учащихся о математике как модели реального мира.

Задачи:

1. Дать понятие об общих принципах и проблемах моделирования
2. Познакомить учащихся с терминологией математического моделирования и с типами моделей.
3. Получить практические навыки моделирования.

Основной концепцией данного курса является идея восхождения от конкретного к абстрактному. (От построения и изучения простейших, очевидных, знакомых детям моделей к общим принципам моделирования)

Практика обучения показывает, что у определенного количества учащихся создаются неверные или частично верные представления о принципах математического моделирования (особенно это видно при решении текстовых задач). Данный курс позволяет в ходе систематизации выявить эти погрешности и исправить их. Действительно, при прохождении программы дети убеждаются, что их представления не укладываются в стройную логичную систему, поэтому им приходится заменять свои неверные представления на верные.

Ожидаемые результаты при изучении курса:

- Систематизация принципов математического моделирования.
- Приобретение навыков практического моделирования.

Тематическое планирование

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		Рабочая программа по классам	
		10 кл.	11 кл.
1	Модель	10	0
2	Математическая модель	24	20
3	Математические модели физики и компьютерные модели		14
4	Итоговое занятие	1	1
	Всего часов	35	35

