

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №113
с углубленным изучением информационно-технологического профиля
Приморского района Санкт-Петербурга

Принята

решение педагогического совета,
протокол от 30.08.2018 №1

Утверждена

директор ГБОУ школы №113
Е.А. Касавцова
приказ от 30.08.2018 №330



**Рабочая программа
по элективному предмету
«Решение задач по механике
различными методами»
для 9 класса
(2018-2019 учебный год)**

Уровень образования: основное общее образование

Срок реализации программы: 1 год

Количество часов – 17

Рабочая программа разработана на основе программы элективного предметного курса по физике «Решение задач по механике различными методами», автор-составитель С.А. Винницкая, допущенной ЭНМС АППО СПб, 2014.

1. Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа по элективному предмету «Решение задач по механике различными методами» разработана в соответствии с учебным планом ГБОУ школы №113 на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике.

Рабочая программа по предназначена для учащихся 9 класса образовательного учреждения и составлена на основе:

- программы элективного предметного курса по физике «Решение задач по механике различными методами», автор-составитель С.А. Винницкая, допущенной ЭНМС АППО СПб, 2014.

1.2. Элективный предмет «Решение задач по механике различными методами» является элементом вариативной части учебного плана, предметом по выбору учащихся.

Программа рассчитана на 17 часов, из расчета 0,5 часа в неделю.

1.3. Рабочая программа сохраняет авторскую концепцию. В ней присутствуют все разделы и темы, порядок их следования не изменен.

1.4. Рабочая программа по элективному предмету составлена с учетом следующих учебных пособий:

- Н.С. Порышева. Тренировочные варианты экзаменационных работ для подготовки к ОГЭ, - М.: АСТ, 2017;

- Марон А. Е. Физика 9 класс: учебно-методическое пособие / А. К. Марон, Е. А. Марон. 3 е изд., стереотип. - М., 2016.

1.5. Балльная система оценивания знаний на элективном предмете не используется.

Учащиеся выполняют различные индивидуальные задания. В некоторых случаях учитель вправе, оценивая поиск оригинальных решений или решение сложных заданий учащимися, выставить дополнительную отметку в учебный предмет «Физика».

2. Тематическое планирование

Разделы, темы	Количество часов		В том числе	
	Примерная, авторская программа	Рабочая программа	Практические, лабораторные работы	Контрольные работы
9 класс		34	17	
1.	Введение		1	
2.	Законы движение и взаимодействие тел		13	
3.	Механические колебания и волны		3	

3. Содержание программы

9 класс (17 часов)

1. Введение (1 час)

Основные примеры решение задач.

2. Законы движение и взаимодействие тел (13 часов)

Равномерное прямолинейное движение. Графики зависимости кинематических величин от времени.

Графический метод решение задач.

Второй закон Ньютона. Движение тел под действием нескольких сил.

Движение тел с учетом силы трения или силы сопротивления.

Движение искусственных спутников земли.

Равновесие тел. Метод отрицательных масс.
 Закон сохранения импульса тел в замкнутой системе.
 Векторный метод решение задач.
 Механическая работа и мощность.
 Закон сохранение энергии. Решение задач методом составления системы уравнений законов сохранения. КПД.

3. Механические колебания волны (3 часа)

Колебание математического и пружинного маятника без учета силы трения. Закон сохранения и преобразование энергии в колебательных процессах.

Волны. Уравнение волны. Звук.

4. Планируемые результаты изучения элективного предмета

По окончании курса учащиеся должны:

- уметь ориентироваться в выборе способов и средств для решения конкретной задачи;
- уметь анализировать полученные данные и делать выводы;
- уметь грамотно отобрать текстовый, графический материал.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ЭЛЕКТИВНОМУ ПРЕДМЕТУ «РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО МЕХАНИКЕ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ» 9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Планируемые сроки	Дата проведения
1. Введение		1 час	
1.	1. Основные примеры решение задач		
2. Законы движение и взаимодействие тел		13 часов	
2.	1. Равномерное прямолинейное движение. Графики зависимости кинематических величин от времени.		
3.	2. Графический метод решение задач.		
4.	3. Второй закон Ньютона. Движение тел под действием нескольких сил.		
5.	4. Движение тел с учетом силы трения или силы сопротивления.		
6.	5. Движение искусственных спутников земли.		
7.	6. Равновесие тел. Метод отрицательных масс.		
8.	7. Закон сохранения импульса тел в замкнутой системе.		
9.	8. Векторный метод решение задач.		
10.	9. Механическая работа и мощность.		
11.	10. Закон сохранение энергии. Решение задач.		
12.	11. Решение задач методом составления системы уравнений законов сохранения.		
13.	12. КПД.		
14.	13. Проверочная работа.		
3. Механические колебания и волны		3 часа	
15.	1. Колебание математического и пружинного маятника без учета силы трения.		
16.	2. Закон сохранение и преобразование энергии в колебательных процессах.		
17.	3. Волны. Уравнение волны. Звук.		