

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 35 имени Анны Ивановны Герлингер»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «Лицей № 35
им. А.И. Герлингер»



Шибает И.А.

Приказ № 213

от « 30 » августа 2018 г.

Программа рекомендована
к работе педагогическим
советом МБОУ «Лицей № 35
им. А.И. Герлингер»
Протокол № 8
от « 30 » августа 2018 г.

Программа обсуждена на методиче-
ском объединении учителей физико-
математического цикла
Протокол № 5
от « 30 » августа 2018 г.

Рабочая учебная программа
курса по выбору

«Решение задач по физике повышенной сложности»
(законы сохранения в механике, тепловые и электрические явления)

по физике для 9 класса

Составитель программы:
учитель МБОУ «Лицей №35
им. А.И. Герлингер»
Молотков Сергей Григорьевич

Пояснительная записка

Настоящая программа разработана в связи с увеличением объема часов на 1 час на физику в учебном плане лица из вариативной части.

Она составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования для основной школы на основании авторской программы по физике для 9 класса, авт. Е.М. Гутник, А.В. Перышкин (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./сост. В.А.Коровин, В.А.Орлов. — М.: Дрофа, 2013.) и согласно Положению по составлению, согласованию и утверждению рабочих учебных программ курсов по выбору и элективных курсов.

Настоящий курс по выбору рассчитан на преподавание в объеме 17 часов.

Цель данного курса - углубление и систематизация знаний учащихся 9 классов по физике и самоопределение обучающихся.

Предлагаемый курс не противоречит общим задачам лица и направлен на решение следующих **задач**:

- углубить и систематизировать знания учащихся;
- изучить общие алгоритмы решения задач;
- овладеть методами решения задач повышенной сложности.

Для оценки достижений учеников используются следующие виды и формы контроля: фронтальный опрос, собеседование, зачёт.

Содержание курса

1. Законы сохранения в механике (5 ч).

Понятие энергии, кинетическая и потенциальная энергии, полная механическая энергия. Механическая работа, мощность. Закон сохранения энергии в механике. Импульс, закон сохранения импульса.

2. Тепловые явления (4 ч).

Внутренняя энергия. Количество теплоты, удельная теплоемкость; удельная теплота парообразования и конденсации; удельная теплота плавления и кристаллизации; удельная теплота сгорания топлива. Уравнение теплового баланса. Коэффициент полезного действия тепловых двигателей. Влажность воздуха.

3. Электрические явления (8 ч).

Закон Кулона. Закон сохранения электрического заряда. Электрический ток. Величины, характеризующие электрический ток. Условные обозначения элементов электрических цепей. Построение электрических цепей. Закон Ома. Расчет сопротивления проводников. Законы последовательного и параллельного соединений. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока	Дата урока			Название раздела, тема урока	Приме чания
	9а	9б	9в		
Раздел I. Законы сохранения в механике (5 ч)					
1				Работа и мощность	
2				Энергия. Закон сохранения полной механической энергии	
3				Импульс.	
4				Закон сохранения импульса.	
5				Решение задач на законы сохранения.	
Раздел II. Тепловые явления (4 ч)					
6				Расчет количества теплоты в различных тепловых процессах	
7				Решение задач на тепловые процессы.	
8				Уравнение теплового баланса.	
9				Решение задач на уравнение теплового баланса.	
Раздел III. Электрические явления (8 ч)					
10				Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	
11				Построение электрических цепей	
12				Постоянный электрический ток. Величины, характеризующие электрический ток	
13				Закон Ома. Расчет сопротивления проводников	
14				Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца	
15				Законы последовательного соединения	
16				Законы параллельного соединения	
17				Обобщающее занятие по теме «Механические, тепловые и электрические явления».	

Учебно-методические средства обучения

1. Учебник Физика. 9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений/ А.В. Пёрышкин. – 16-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013. – 300, [4] с.: ил.; 1 л. цв. вкл.
2. Физика-9. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы / Л.А. Кирик– М.: Илекса, 2009.
3. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / В.И Лукашик., Е.В. Иванова. 19-е изд. — М. : Просвещение, 2009. — 224 с. : ил.
4. Сборник задач по физике: 7-9 кл.: к учебникам А.В. Перышкина и др. «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 кл» / А.В. Перышкин; сост. Г.А. Лонцова. 6-е изд., перераб. И доп. — М.: Экзамен, 2011. — 296, [3] с. (Серия «учебно-методический комплект»)
5. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Физика. Основная школа (7-9) / В.А.Орлов, А.О. Татур, Р.В. Коноплич, Н.А. Добродеев. — М. : «Интеллект-Центр», 2009. — 196 с.
6. Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внеклассных мероприятиях, 7-9 классы: диктанты, тесты, кроссворды, внеклассные мероприятия. Методическое пособие с электронным приложением / Н.А. Янушевская. — М.: Издательство «Глобус», 2009. — 354 с.