

Утверждено
директор МБОУ ООШ № 7
Е.П. Черкашин
Приказ № 62 от «26» 05 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА
« Практикум по физике »
8 класс

Составитель
Свтушкова Е.Н.
учитель физики

Рассмотрено
на заседании
Педагогического совета
протокол № 6
от «26» 05 2017 г.

г.Междуреченск

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного курса «Практикум по физике» предназначена для предпрофильной подготовки обучающихся 8 класса, желающих приобрести опыт практического применения знаний по физике. Рассчитан по 35 часов в год, 1 раз в неделю.

Решение физических задач – важная сторона овладения знаниями основ науки физики. Включение задач в учебный процесс позволяет реализовать следующие дидактические принципы обучения:

- обеспечение самостоятельности и активности обучающихся;
- достижение прочности знаний и умений;
- осуществление связи обучения с жизнью;
- реализации профессиональной ориентации.

Умение решать расчетные задачи является одним из показателей уровня развития физического мышления обучающихся, глубины усвоения ими учебного материала. Задачи повышенной сложности включают различные сочетания теоретического материала, являющегося основой различных видов задач, предусмотренных программой; требуют умения логически связывать воедино отдельные физические явления и факты; предусматривают знания физических свойств веществ, вызывают необходимость использовать знания как несколько разделов физики, так и общих положений физики и математики; стимулируют более углубленное изучение теоретических вопросов и практических знаний физики.

Цели:

- закрепление и систематизация знаний обучающихся по физике;
- формирование представлений о постановке, классификации, приемах и методах решения физических задач;
- формирование представления о практическом применении законов физики к изучению физических явлений и процессов, происходящих в окружающем мире.

Задачи:

- углубить и систематизировать знания обучающихся;
- научиться применять общие алгоритмы решения задач;
- овладеть основными методами решения задач;
- создать условия для развития устойчивого интереса к физике, к решению задач;
- формировать навыки самостоятельного приобретения знаний и применение их в нестандартных ситуациях;
- развивать общие учебные умения: обобщать, анализировать, сравнивать, систематизировать через решение задач;
- показать практическое применение законов физики через решение задач, связанных с явлениями и процессами, происходящими в окружающем нас мире.

Тематическое планирование

8 класс

№, п/п	Наименование темы	Кол-во часов
--------	-------------------	--------------

1.	Классификация задач. Примеры типовых задач.	1
2.	Правила и приёмы решения задач.	1
3.	Определение скорости движения шарика по желобу и кончиков пальцев рук.	1
4.	Определение массы линейки. Решение задач на расчёт плотности тел.	1
5.	Изучение закона движения падающего воздушного шара.	1
6.	Определение своей максимальной мощности.	1
7.	Изучение законов реактивного движения. Расчёт давления твёрдых тел.	1
8.	Наблюдение зависимости высоты поднятия жидкости от толщины воздушного клина.	1
9.	Исследование зависимости подъёмной силы крыла самолёта от скорости воздуха. Решение задач на расчёт силы Архимеда.	1
10.	Определение размеров, числа молекул в единице объёма тела.	1
11.	Определение размеров частиц эмульсии методом рядов.	1
12.	Вычисление среднего диаметра капилляров в теле.	1
13.	Капиллярные явления	1
14.	Тепловое расширение твёрдых, жидких и газообразных тел	1
15.	Решение задач на уравнение теплового баланса.	1
16.	Исследование теплопроводности тел.	1
17.	Вычисление изменения внутренней энергии тела при совершении работы	1
18.	Решение комбинированных задач на тепловые процессы.	1
19.	Состав атмосферы, наблюдение перехода ненасыщенных паров в насыщенные.	1
20.	Влажность воздуха, определение точки росы.	1
21.	Электрический ток в разных средах	1
22.	Расчет сопротивления электрической цепи при разных видах соединений.	1
23.	Расчёт сопротивления человеческого тела.	1
24.	Наблюдение зависимости сопротивления проводника от температуры.	1
25.	Определение стоимости израсходованной электроэнергии по мощности потребителя и по счётчику.	1

26.	Определение скорости вылета снаряда из магнитной пушки	1
27.	Определение КПД электродвигателя.	1
28.	Законы отражения и преломления.	1
29.	Измерение времени реакции человека на световой сигнал.	1
30.	Измерение линейных размеров тел с помощью микрометра и микроскопа.	1
31.	Определение фокусного расстояния и оптической силы рассеивающей линзы.	1
32.	Инерция зрения, её использование в стробоскопе и кино.	1
33.-34.	Итоговое занятие, подготовка к конференции.	2
35.	Творческая работа	1

Список методической и учебной литературы

1. Перышкин А.В. Сборник задач по физике, 7-9 классы, Издательство: «Экзамен», М. 2013г.
2. Перышкин А.В. Физика, 8 класс, М.: Дрофа, 2014г.
3. Буров В.А., Дик Ю.И., Практикум по физике в средней школе: Пособие для учителя. - М.: Просвещение, 1987
5. Кабардин О.Ф., Орлов В.А., Пономарева А.В., Факультативный курс физики: Пособие для учащихся. - М.: Просвещение, 1977.
7. Интернет-ресурсы.

