

Муниципальное образование Новокубанский район, х. Марьинский

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа №14 х. Марьинского
муниципального образования Новокубанский район

УТВЕРЖДЕНО
решение педсовета протокол №__
от _____ 2013 года
Председатель педсовета

подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА 1 ВИДА

курс по выбору «Я решу задачу по физике.»
(указать предмет, курс, модуль)

Ступень обучения (класс) *основное общее образование, 9 класс*
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов 34 Уровень *базовый*
(базовый, профильный)

Учитель _____

2013-2014 уч. год

Элективный курс для 9 класса «Я решу задачу по физике.»

Пояснительная записка

Образовательное, политехническое и воспитательное значение решения задач при изучении школьного курса физики трудно переоценить. Основные понятия и законы физики не могут быть усвоены на достаточно высоком уровне, если их изучение не будет сопровождаться решением различного типа задач: качественных, расчетных, графических и др.

Цели изучения курса: ознакомить учащихся с наиболее общими приемами и методами решения типовых задач по механике, задач повышенной сложности, нестандартных задач, которые формируют физическое мышление учащихся, дают им соответствующие практические умения и навыки, сберегают время для получения правильного ответа при выполнении того или иного задания.

Задачи курса

- углубить знания учащихся по физике, научить их методически правильно и практически эффективно решать задачи.

- дать учащимся возможность реализовать и развить свой интерес к физике.

- предоставить учащимся возможность уточнить собственную готовность и способность осваивать в дальнейшем программу физики на повышенном уровне.

- создать учащимся условия для подготовки к ЕГЭ по физике, для поступления в класс физико-математического профиля.

Решение физических задач - одно из важнейших средств развития мыслительных, творческих способностей учащихся. Часто на уроках проблемные ситуации создаются с помощью задач, а этим активизируется мыслительная деятельность учащихся. Ценность задач определяется, прежде всего, той физической информацией, которую они содержат. Поэтому особого внимания заслуживают задачи, в которых описываются классические фундаментальные опыты и открытия, заложившие основу современной физики, а также задачи, в которых есть присущие физике методы исследования.

Алгоритм решения физических задач.

1. Внимательно прочитай и продумай условие задачи.
2. Запиши условие в буквенном виде.
3. Вырази все значения в системе СИ.
4. Выполни рисунок, чертёж, схему.
5. Проанализируй, какие физические процессы, явления происходят в ситуации, описанной в задаче, выяви те законы (формулы, уравнения), которым подчиняются эти процессы, явления.
6. Запиши формулы законов и реши полученное уравнение или систему уравнений относительно искомой величины с целью нахождения ответа в общем виде.
7. Подставь числовые значения величин с наименованием единиц их измерения в полученную формулу и вычисли искомую величину.
8. Проверь решение путём действий над именованнием единиц, входящих в расчётную формулу.
9. Проанализируй реальность полученного результата.

Литература для учащихся

1. Баканина Л. П. и др. Сборник задач по физике: Учеб. пособие для углубл. изуч. физики в 9 кл. М.: 2002.
2. Балаш В. А. Задачи по физике и методы их решения. М.: Просвещение, 1983.
3. Буздин А. И., Зильберман А. Р., Кротов С. С. Раз задача, два задача... М.: Наука, 1990.
4. Всероссийские олимпиады по физике. 1992-2001 / Под ред. С. М. Козела, В. П. Слободянина. М.: 2002.
5. Гольдфарб И. И. Сборник вопросов и задач по физике. М.: Высшая школа, 1973.
6. Кабардин О. Ф., Орлов В. А. Международные физические олимпиады. М.: Наука, 1985.
7. Кабардин О. Ф., Орлов В. А., Зильберман А. Р. Задачи по физике. М.: Дрофа, 2002.
8. Козел С. М., Коровин В. А., Орлов В. А. и др. Физика. 9 кл.: Сборник задач с ответами и реш. М.: Просвещение, 2002.
9. Ланге В. Н. Экспериментальные физические задачи на смекалку. М.: Наука, 1985.
10. Малинин А. Н. Сборник вопросов и задач по физике. 9 кл.: М.: Просвещение, 2002.
11. Меледин Г. В. Физика в задачах: Экзаменационные задачи с решениями. М.: Наука, 1985.
12. Перельман Я. И. Знаете ли вы физику? М.: Наука, 1992.
13. Слободецкий И. Ш., Асламазов Л. Г. Задачи по физике. М.: Наука, 1980.
14. Слободецкий И. Ш., Орлов В. А. Всесоюзные олимпиады по физике. М.: Просвещение, 1982.
15. Черноуцан А. И. Физика. Задачи с ответами и решениями. М.: Высшая школа, 2003.

Литература для учителя

1. Аганов А. В. и др. Физика вокруг нас: Качественные задачи по физике. М.: Дом педагогики, 1998.
2. Бутырский Г. А., Сауров Ю. А. Экспериментальные задачи по физике. 9 кл. М.: Просвещение, 1998.
3. Каменецкий С. Е., Орехов В. П. Методика решения задач по физике в средней школе. М.: Просвещение, 1987.
4. Малинин А. Н. Теория относительности в задачах и упражнениях. М.: Просвещение, 1983.
5. Новодворская Е. М., Дмитриев Э. М. Методика преподавания упражнений по физике во втузе. М.: Высшая школа, 1981.
6. Орлов В. А., Никифоров Г. Г. Единый государственный экзамен. Контрольные измерительные материалы. Физика. М.: Просвещение, 2004.
7. Орлов В. А., Никифоров Г. Г. Единый государственный экзамен: Методические рекомендации. Физика. М.: Просвещение, 2004.
8. Орлов В. А., Ханнанов Н. К., Никифоров Г. Г. Учебно-тренировочные материалы для подготовки к единому государственному экзамену. Физика. М.: Интеллект-Центр, 2004.
9. Тульнинский М. Е. Качественные задачи по физике. М.: Просвещение, 1972.
10. Тульнинский М. Е. Занимательные задачи-парадоксы и софизмы по физике. М.: Просвещение, 1971

Согласовано

Протокол заседания методического
объединения учителей

От _____ № _____

Согласовано

заместитель директора по УВР

« _____ » _____ 2013 г.

Муниципальное образование Новокубанский район, х. Марьинский

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа №14 х. Марьинского
муниципального образования Новокубанский район

Согласовано

заместитель директора по УВР

«___» _____ 2013 года

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по курс по выбору «Я решу задачу по физике»
(указать предмет, курс, модуль)

Класс **9**

Учитель

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час;

Планирование составлено на основе рабочей программы 1 вида,
утвержденной решением педсовета, протокол №1 от 31 августа 2012г.

Председатель педсовета
учитель

Тематический план предметного курса «Я решу задачу по физике!»

№ п/п	№ в теме	Тема	неделя	Дата проведения	Виды деятельности
Тема №1 Вычисление средней скорости движения. (9 час.)					
1	1	Вычисление средней скорости движения.			Работа со справочной литературой. Решение задач
2	2	График равномерного движения. Решение задач на чтение и построение графиков движения.			Практическая работа. Решение задач
3	3	Давление твёрдых тел, газов и жидкостей. Решение качественных задач.			Работа со справочной литературой. Решение задач
4	4	Атмосферное давление. Решение качественных задач			Практическая работа. Решение задач
5	5	Архимедова сила. Решение задач.			Работа со справочной литературой. Решение задач
6	6	Решение задач на тему «Архимедова сила».			Практическая работа. Решение задач
7	7	Механическая работа. Мощность. Энергия. Закон сохранения энергии.			Работа со справочной литературой. Решение задач
8	8	Простые механизмы. Правило моментов. Решение качественных задач.			Практическая работа. Решение задач
9	9	Решение задач на тему «Правило моментов, КПД механизмов».			Практическая работа. Решение задач
Тема №2 Внутренняя энергия. (7 час.)					
10	1	Внутренняя энергия. Способы изменения. Виды теплопередачи. Решение качественных задач.			Работа со справочной литературой. Решение задач
11	2	Решение задач на тему «Вычисление количества теплоты».			Практическая работа. Решение задач
12	3	Уравнение теплового баланса. Решение задач.			Работа со справочной литературой. Решение задач
13	4	Решение задач на тему «Уравнение теплового баланса».			Практическая работа. Решение задач
14	5	Электрический ток. Соединение проводников. Решение задач на вычислении сопротивления цепи.			Работа со справочной литературой. Решение задач
15	6	Решение задач на тему «Законы постоянного тока».			Практическая работа. Решение задач
16	7	Решение задач на тему «Работа и мощность тока».			Практическая работа. Решение задач
Тема №3 Механическое движение. (10 час.)					
17	1	Механическое движение. Основная задача механики. Закон движения.			Работа со справочной литературой. Решение задач
18	2	Решение задач на тему «Относительность движения».			Практическая работа. Решение задач
19	3	Решение задач на тему «Относительность движения».			Работа со справочной литературой. Решение задач
20	4	График равномерного движения.			Работа со справочной литературой. Решение задач
21	5	Решение задач на чтение и построение графиков движения.			Работа со справочной литературой. Решение задач
22	6	Инертность тел. Явление инерции. Причины изменения скорости тел.			Работа со справочной литературой. Решение задач
23	7	Первый закон Ньютона. Решение качественных задач.			Работа со справочной литературой. Решение задач

24	8	Ускорение при равноускоренном движении. Второй закон Ньютона. Основной закон равноускоренного движения. Решение задач на нахождение скорости и ускорения по закону движения.			Работа со справочной литературой. Решение задач	
25	9	Ускорение при равноускоренном движении. Второй закон Ньютона. Основной закон равноускоренного движения.			Работа со справочной литературой. Решение задач	
26	10	Решение задач на нахождение скорости и ускорения по закону движения.			Работа со справочной литературой. Решение задач	
Тема №4. График равноускоренного движения. (8 час.)						
27	1	График равноускоренного движения. Решение задач на чтение и построение графиков.			Работа со справочной литературой. Решение задач	
28	2	Вес тела. Изменение веса при равноускоренном движении. Невесомость.			Работа со справочной литературой. Решение задач	
29	3	Работа с тестами			Контрольно измерительные материалы	
30	4	Работа с тестами			Контрольно измерительные материалы	
31	5	Работа с тестами			Контрольно измерительные материалы	
32	6	Работа с тестами			Контрольно измерительные материалы	
33	7	Работа с тестами			Контрольно измерительные материалы	
34	8	Работа с тестами			Контрольно измерительные материалы	

Учитель