



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Иркутская область г.Усть-Илимск
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2"

«РАССМОТРЕНО»
НА ЗАСЕДАНИИ НМС
ПРОТОКОЛ № 1
ОТ «4» сентября 2019г.
Бровкина Н.В. РУКОВОДИТЕЛЬ НМС

«УТВЕРЖДАЮ»
ДИРЕКТОР МБОУ «СОШ № 2»
_____ Н.Н.Габрина
«4» сентября 2019г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО ФИЗИКЕ
МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ДЛЯ 10 КЛАССА
НА 2019 – 2020 УЧЕБНЫЙ ГОД

Учитель Белова М.С.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Планируемые результаты освоения курса

Личностные:

- развить индивидуальные, творческие способности учащихся, коммуникативные навыки;
- сформировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки;
- сформировать способность к образованию, самообразованию, сознательное отношение к непрерывному образованию;
- сформировать навыки сотрудничества со сверстниками, готовность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

Метапредметные:

- сформировать умение самостоятельно определять цели и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- развить умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности.
- развить способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения задач различного типа, умение ориентироваться в различных источниках информации, умение использовать ИКТ для решения стоящих задач;
- сформировать умение самостоятельно оценивать и принимать решения;
- развить умение познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные:

- сформировать мыслительные операции, необходимые при решении задач: целесообразность (осознание результата), конструктивность (описание физических объектов), последовательность (удержание в сознании общего плана решения), завершенность (получение реальных ответов);
- развить умение решать физические задачи, уверенно пользоваться физической теорией при решении задач различного типа, объяснять полученные результаты;
- сформировать навыки решения типовых задач с подтекстом, решения задач повышенной сложности, решения одной задачи несколькими способами.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. УЧЕБНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ (4 часа)

Что такое физическая задача. Классификация задач. Примеры задач различных типов. Состав физической задачи. Физическая теория и методы решения задач. Способы и техника составления задач. Правила и приемы решения физических задач. Значение задач в обучении и в жизни.

2. МЕХАНИКА (15 часов)

Задачи на расчет параметров равноускоренного движения. Решения графических задач на движение. Применение законов динамики материальной точки. Задачи на движение тел под действием нескольких сил. Законы сохранения в механических процессах.

3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА (13 часов)

Задачи на строение и свойство газов. Особенности решения задач на агрегатные состояния вещества. Составление уравнения теплового баланса. Задачи на расчет механического напряжения, модуля Юнга. Применение законов термодинамики при решении задач.

4. ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ (2 часа)

Итоговое тестирование

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование темы по программе	Количество часов	Характеристика деятельности учащихся	Прочее (кодификатор, интеграция, д/з и др.)
1. УЧЕБНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ (4 часа)				
1	Что такое физическая задача. Классификация задач. Примеры задач различных типов.	1	Осмысление полученной информации, решение задач на сравнение и различие, абстракцию и обобщение, на анализ и синтез. Получить понятие: Что такое физическая задача. Классификация задач. Примеры задач различных типов. Состав физической задачи. Физическая теория и методы решения задач. Способы и техника составления задач. Правила и приемы решения физических задач. Значение задач в обучении и в жизни.	
2	Состав физической задачи. Физическая теория и методы решения задач.	1		
3	Способы и техника составления задач	1		
4	Правила и приемы решения физических задач. Значение задач в обучении и в жизни.	1		
2. МЕХАНИКА (15 часов)				
5-7	Задачи на расчет параметров равноускоренного движения.	3	Анализ задач на механические процессы, актуализация теоретических знаний, поиск выходов из затруднений, аргументация, обоснование решения, поиск новых вариантов решения задач. Решение тестовых задач. Задачи на расчет параметров равноускоренного движения. Решения графических задач на движение. Применение законов динамики материальной точки. Задачи на движение тел под действием нескольких сил. Законы сохранения в механических процессах.	1.1 1.1.1-1.1.6
8-9	Решения графических задач на движение.	2		1.1.1-1.1.6
10-12	Применение законов динамики материальной точки.	3		1.2 1.2.1-1.2.10
13-16	Задачи на движение тел под действием нескольких сил.	4		1.1-1.3
17-19	Законы сохранения в механических процессах.	3		1.4. 1.4.1-1.4.8
3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА (13 часов)				
20-22	Задачи на строение и свойство газов.	3	Анализ задач на законы термодинамики и молекулярной физики, актуализация теоретических знаний, выдвижение гипотез, аргументация, обоснование решения, поиск новых вариантов решения задач. Задачи на строение и свойство газов. Особенности решения задач на агрегатные состояния вещества. Составление уравнения теплового баланса. Задачи на расчет механического напряжения, модуля Юнга. Применение законов термодинамики при решении задач.	2.1 2.1.8.-2.1.13
23-25	Особенности решения задач на агрегатные состояния вещества	3		2.1.14-2.1.17
26-27	Составление уравнения теплового баланса.	2		2.2 2.2.1-2.2.11
28-29	Задачи на расчет механического напряжения, модуля Юнга.	2		2.2

30-32	Применение законов термодинамики при решении задач.	3		2.2
4. ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ (2 часа)				
33-34	Итоговое тестирование. Зачет.	2	Решение тестовых задач.	