Приложение к Основной образовательной программе
основного общего образования МБОУ Лицей №7
Приказ от 01.09. 2011 г. №207

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования г. Саяногорск Лицей №7

Рассмотрено на заседании
Методического совета
Протокол № 1 от 22.08.2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ Лицей №7
_____ Д.А. Даньшин
Приказ № 244 от 01.09.2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

Направление: общеинтеллектуальное

Спецкурс «Решение нестандартных физических задач»

Среднее общее образование, 9 класс, 34 часа

Подписано цифровой подписью: Даньшин Даниил Александрович
DN: E=uc_fk@roskazna.ru, S=77 Москва, OID.1.2.643.100.4=7710568760, ОГРН=1047797019830, STREET="Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1", L=г. Москва, C=RU, O=Казначейство России, CN=Казначейство России
Причина: Я утвердил этот документ
Местонахождение: Интернациональный м-н 15, Саяногорск, Республика Хакасия, 655603
Дата: 21 Февраль 2023 г. 9:29:08

Составители:
Воропаева Г.В. учитель физики,
первая квалификационная категория

Цели изучения курса: ознакомить учащихся с наиболее общими приемами и методами решения задач повышенной сложности, нестандартных задач, которые формируют физическое мышление учащихся, дают им соответствующие практические умения и навыки и облегчить выбор профильного обучения.

Задачи курса:

1. Обучить школьников методам и приемам решения нестандартных физических задач.
2. Предоставить возможность реализовать и развивать интерес к физике.
3. Создать условия для изучения физики на повышенном уровне.
4. Развивать, обобщать, анализировать, сравнивать, систематизировать общеучебные умения.
5. Развивать творческие способности обучающихся.
6. Формировать навыки самостоятельного приобретения знаний и применение их в нестандартных ситуациях.
7. Развивать коммуникативные умения работать в парах и группе.
8. Показать практическое применение законов физики через решение задач, связанных с физическими явлениями.

Данный курс «Решение нестандартных задач по физике» содержит теоретическую часть и комплекс задач и тестов за курс основной школы.

При изучении курса «Решение нестандартных задач по физике» обучающиеся должны развить уже имеющиеся навыки решения задач, освоить основные методы и приёмы решения физических задач. На занятиях планируется разбор задач, решение которых требует не просто механической подстановки данных в готовое уравнение, а прежде всего, осмысление самого явления, описанного в условии задачи, применение математического аппарата. Отдаётся предпочтение задачам, приближенным к практике.

Технологии, используемые в организации занятий:

1. проблемное обучение;
2. технология критического мышления, которое помогает готовить учащихся к жизни в условиях динамично меняющегося общества.

Формы работы:

1. лекционное изложение материала
2. практикумы по решению задач;
3. уроки-исследования;
4. работа в малых группах;

Формами контроля при проведении данного курса являются:

1. Самостоятельная работа по решению задач;
2. Контрольное тестирование

Планируемые результаты реализации программы:

первый уровень:

- ученик будет знать и понимать смысл физических понятий, физических величин и физических законов;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости;

- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлений;
- решать задачи на применение физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации в предметной области «Физика»;
- использовать физические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

второй уровень-

- формирование убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- развитие самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений;
- подготовка к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.

третий уровень-

- ученик научится решать задачи различных разделов физики;
- ориентироваться в методах их решения,
- находить более рациональные ученик решения,
- уметь работать в коллективе и самостоятельно,
- работать с дополнительной литературой, справочниками, интернет-ресурсами
- приобретенные учащимися знания использовать при дальнейшем изучении физики и в повседневной жизни.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Количество часов	
		теория	практика
1	Физическая задача. Классификация задач	1	
2	Правила и приемы решения физических задач	1	
3	Динамика и статика		10
4	Строение и свойства газов, жидкостей и твёрдых тел		3
5	Законы сохранения		4
6	Электрическое и магнитное поля		3
7	Постоянный электрический ток		6
8	Световые явления		3
Итого	**34 часа, из них резерв времени 3 часа**		