

Краснодар

Государственное общеобразовательное учреждение
кадетская школа-интернат
«Кубанский казачий кадетский корпус
имени атамана М.П. Бабыча»

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол № _____
от _____ 20 ____ года
председатель педсовета

подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
II вида

По **физике**

Ступень обучения (класс) 11 класс среднее (полное) общее образование

Количество часов 102 Уровень базовый

Учитель Кузьмина Екатерина Владимировна

Программа разработана на основе:
авторской программы курса физики для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый и профильный уровни) авторов Данюшенков В.С., Коршунов О.В., опубликованной в сборнике «Программы общеобразовательных учреждений. Физика. 10-11 классы». Просвещение, 2010г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа 2 вида составлена на основе авторской программы курса физики для 101-1 классов общеобразовательных учреждений (базовый и профильный уровни) авторов Данюшенков В.С., Коршунов О.В., опубликованной в сборнике «Программы общеобразовательных учреждений. Физика. 10- 11 классы». Просвещение, 2010г.

Рабочая программа является 2 видом, так как количество часов в учебном плане (102ч) образовательного учреждения не совпадает с количеством часов в авторской программе (70ч).

ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ

- формирование универсальных действий;
- продолжение формирования центральных физических понятий (скорость, перемещение, давление), обеспечивающих преемственность и перспективность физического образования школьников;
- подведение учащихся к осознанию взаимосвязи физических величин и окружающего мира, понимание физики, как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, познавательной активности, критичности мышления, интереса к изучению физики;
- формирование умения извлекать информацию, новое знание, работать с текстом физических задач.

ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

ТАБЛИЦА ТЕМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ:

№п/п	Разделы	Количество часов 11 кл.	
		Государственная программа	Рабочая программа
1	Электродинамика	7	18
2	Колебания и волны	10	21
3	Оптика	10	18
4	Основы специальной теории относительности	3	3
5	Квантовая физика	13	20
6	Строение и эволюция Вселенной	10	10
7	Значение физики для понимания мира и развития производительных сил	1	1
8	Обобщающее повторение	13	12
ИТОГО:		70	102

1. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Электродинамика (18ч)

Понятия: магнитное поле, свойства магнитного поля, сила Лоренца, сила Ампера.

Законы и принципы: закон Ампера, правило левой руки, правило буравчика.

Практическое применение: пользоваться магнитной стрелкой для определения наличия магнитного поля.

Колебания и волны (21ч)

Понятия: гармонические колебания, амплитуда, период, частота.

Законы и принципы: связь координаты с периодом и частотой, графики гармонических колебаний.

Практическое применение: пользоваться графиком для определения амплитуды, периода и частоты колебаний.

Оптика (18ч)

Понятия: угол падения, отражения, преломления.

Законы и принципы: законы отражения и преломления, формула тонкой линзы.

Практическое применение: пользоваться законами для определения угла падения и преломления.

Основы специальной теории относительности (3ч)

Понятия: относительность.

Законы и принципы: законы Эйнштейна для определения времени, расстояния, массы, энергии тела.

Практическое применение: пользоваться формулами для определения указанных величин для тел, движущихся со скоростями, близкими к скорости света.

Квантовая физика (20ч)

Понятия: фотоэффект, квант, фотон, излучения.

Законы и принципы: законы фотоэффекта, формула Планка.

Практическое применение: пользоваться законами фотоэффекта для решения задач.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ ПО ПРЕДМЕТУ

Учащиеся должны знать:

Электродинамика.

Понятия: электромагнитная индукция, самоиндукция, индуктивность, свободные и вынужденные колебания, колебательный контур, переменный ток, резонанс, электромагнитная волна, интерференция, дифракция и дисперсия света.

Законы и принципы: закон электромагнитной индукции, правило Ленца, законы отражения и преломления света, связь массы и энергии.

Практическое применение: генератор, схема радиотелефонной связи, полное отражение.

Учащиеся должны уметь:

- Измерять силу тока и напряжение в цепях переменного тока.
- Использовать трансформатор.
- Измерять длину световой волны.

Квантовая физика

Понятия: фотон, фотоэффект, корпускулярно – волновой дуализм, ядерная модель атома, ядерная реакция, энергия связи, радиоактивный распад, цепная реакция, термоядерная реакция, элементарные частицы.

Законы и принципы: законы фотоэффекта, постулаты Бора, закон радиоактивного распада.

Практическое применение: устройство и принцип действия фотоэлемента, принцип спектрального анализа, принцип работы ядерного реактора.

Учащиеся должны уметь: решать задачи на применение формул, связывающих энергию и импульс фотона с частотой световой волны, вычислять красную границу фотоэффекта, определять продукты ядерной реакции.

Содержание обучения, перечень контрольных работ, требования к подготовке учащихся по физике в полном объеме совпадают с авторской программой по предмету.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

№ п/п	наименование	автор	издательство	год издания
1	Экспериментальные задания по физике	К а б а р д и н О. Ф.	Просвещение	2001
2	Молекулярная физика. Электродинамика	С а у р о в Ю. А.	Просвещение	2009
3	Физика: учеб. для 10 и 11 кл. общеобразоват. учреждений	М я к и ш е в Г. Я.	Просвещение	2009
4	ЕГЭ-2013	Грибов Г.В.	Дрофа	2013
5	ЕГЭ-2014	Грибов Г.В.	Дрофа	2014
6	ЕГЭ. Физика. Тематическая рабочая тетрадь	Грибов Г.В.	Дрофа	2013
7	Отличник ЕГЭ. Физика. Решение сложных задач	Е.А. Вишнякова и др.	Интеллект	2010
8	Молекулярная физика. Электродинамика	С а у р о в Ю. А.	Просвещение	2009
9	ЕГЭ - Методические рекомендации	Орлов В. А., Никифоров Г. Г.	Просвещение	2013

Согласованно
Зам. Директора по УВР

« » _____ 2014г.

Согласовано
Протокол заседания МО
учителей естественно-
математического цикла
от _____ № _____

Руководитель МО