

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКОЕ ОБЛАСТНОЕ
УЧИЛИЩЕ ОЛИМПЕЙСКОГО РЕЗЕРВА (ТЕХНИКУМ) ИМЕНИ В.С.ТИШИНА»
(ГБОУ СПО «НОУОР (ТЕХНИКУМ) ИМЕНИ В.С.ТИШИНА»)

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

« 28 » августа 2015 г.

протокол № 1

Решт /И.П.Рештейн

СОГЛАСОВАНО

Заведующий

учебной частью общего
образования

Трусова /Л.С. Трусова

« 01 » сентября 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СПО «НОУОР
(техникум) имени В.С.Тишина»

Тряпичников /Е.В.Тряпичников

« 01 » сентября 2015 г.



Рабочая программа
по учебному предмету «Физика»
10- 11 классы

Составитель программы:

Рештейн Ирина Павловна, учитель

высшей квалификационной категории

2015 г.

Пояснительная записка

Данная программа составлена на основе авторской программы (авторы: Л.Э.Генденштейн, Ю.И.Дик, Л.А.Кирик, 2004) и разработана применительно к учебной программе по физике для школ с гуманитарным профилем обучения.

Главной целью современного образования является развитие ребёнка как компетентной личности путем включения его в различные виды целостно-смысловой человеческой деятельности: коммуникацию, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смысла жизнедеятельности. Современное обучение рассматривается не только как процесс овладения определённой суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

Преимущественной целью обучения физике на базовом уровне является формирование у учащихся физической картины мира в результате структурирования научной информации об окружающей среде. В соответствии с этим реализуется программа для школ с гуманитарным профилем обучения 10-11 классы в объёме 68 часов в год (по 2 урока в неделю).

Содержание учебного предмета

Физика в 10-11 классах изучается как общеобразовательный предмет.

10 класс- 68 ч, 2ч в неделю

11 класс- 68 ч, 2ч в неделю

Формы контроля

Класс	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
10	10	2
11	6	3

10 класс

1. Введение. Повторение курса физики 7-9 классов (4ч)
2. Физика и методы научного познания (2ч)
3. Кинематика (6ч)
4. Динамика (13ч)
5. Законы сохранения в механике (7ч)
6. Механические колебания и волны (3ч)
7. Молекулярно-кинетическая теория (12ч)
8. Термодинамика (11ч)
9. Физический лабораторный практикум (10ч)

11 класс

1. Введение. Повторение курса физики 10 класса (4ч)
2. Электрические взаимодействия (10ч)

3. Постоянный электрический ток (7ч)
4. Магнитные взаимодействия (4ч)
5. Электромагнитное поле (10ч)
6. Оптика (7ч)
7. Кванты и атомы (8ч)
8. Атомное ядро и элементарные частицы (9ч)
9. Строение и эволюция Вселенной (5ч)
- 10.. Физический лабораторный практикум (6ч)

Требования к уровню подготовки учащихся.

Требования направлены на реализацию деятельностного и личностного ориентированного подходов; овладения знаниями и умениями, необходимыми для повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и здоровья.

1. Понимать сущность метода научного познания окружающего мира.

Приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для формирования гипотез и теорий, эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов, физическая теория способна объяснить известные явления природы и научные факты, позволяет предсказать ещё неизвестные явления природы и их особенности, законы физики и физические теории имеют границы применимости.

2. Владеть основными понятиями и законами физики.

Формулировать основные физические законы; называть основные структурные уровни строения вещества; фундаментальные взаимодействия в природе и их проявления; приводить примеры физических явлений и процессов; использовать достижения физики для обеспечения прогресса цивилизации.

3. Воспринимать и перерабатывать учебную информацию в различных формах (словесной, образной, символической).

Излагать основную суть прочитанного физического текста, выделять в тексте учебника важнейшие категории научной информации (описание явления и опыта; выдвижение гипотезы; моделирование объектов и процессов; формулировка теоретического вывода и его интерпретации; экспериментальная проверка гипотезы или теоретического предсказания).

При изучении физики в старшей школе осуществляется переход от методики поурочного планирования к модульной системе организации учебного процесса. Модульный принцип позволяет не только укрупнить смысловые блоки содержания, но и преодолеть традиционную логику изучения – от единичного к общему и всеобщему, от фактов к процессам и закономерностям. При модульном подходе возможна следующая схема изучения физических процессов: всеобщее – общее – единичное.

**Физика
10 класс**

Учебник Л.Э. Генденштейн, Ю.И Дик

Мнемозина 2012г.

Количество часов: 2 часа в неделю, всего 68 часов

№ урока	Тема урока	Количество часов по программе	Дата по плану	Корректировка часов	Дата фактически
	1 полугодие				
	Введение. Повторение курса физики 7-9 классов	4			
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Введение.	1			
2	Повторение: механические и тепловые явления.	1			
3	Повторение: электромагнитные явления, оптика.	1			
4	Вводный контроль знаний.	1			
	Физика и методы научного познания.	2			
5	Познание мира.	1			
6	Современная физическая картина мира.	1			
	Кинематика.	6			
7	Система отсчета. Траектория, путь и перемещение Основные характеристики движения тел.	1			
8	Прямолинейное равномерное движение.	1			
9	Прямолинейное равноускоренное движение.	1			
10	Решение задач на уравнение прямолинейного равноускоренного движения	1			
11	Криволинейное движение.	1			
12	Решение задач на движение по параболе и движение по окружности.	1			
	Динамика	13			
13	Первый закон Ньютона. Место человека во Вселенной.	1			

14	Взаимодействие тел. Сила упругости.	1			
15	Сила ускорение, масса. Второй закон Ньютона.	1			
16	Взаимодействие двух тел. Третий закон Ньютона.	1			
17	Законы динамики. Обобщающий урок.	1			
18	Закон всемирного тяготения. Развитие представлений о тяготении.	1			
19	Сила тяжести. Движение под действием силы тяжести.	1			
20	Вес тела. Невесомость.	1			
21	Движение планет и искусственных спутников земли.	1			
22	Силы трения.	1			
23	Решение задач по теме « Законы динамики»	1			
24	Движение тел по наклонной плоскости.	1			
25	Движение тел по окружности.	1			
	Законы сохранения в механике	7			
26	Импульс. Закон сохранения импульса.	1			
27	Реактивное движение.	1			
28	Механическая работа и мощность. Работа силы тяжести, силы упругости и силы трения.	1			
29	Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии.	1			
30	Решение задач на закон сохранения энергии.	1			
	Механические колебания и волны	3			
31	Механические колебания.	1			
32	Превращение энергии при колебаниях. Резонанс.	1			
	2 полугодие				
33	Обобщающий урок по теме «Механика».	1			
34	Контрольная работа по теме «Механика».	1			
35	Механические волны. Звук	1			
	Молекулярно-кинетическая теория.	12			
36	Основные положения молекулярно-кинетической теории.	1			
37	Количество вещества. Постоянная	1			

	Авогадро.				
38	Температура в молекулярно-кинетической теории газов.	1			
39	Газовые законы	1			
40	Решение графических и расчетных задач на газовые законы.	1			
41	Уравнение состояния газа. Температура- мера средней кинетической энергии молекул газа.	1			
42	Решение задач по теме «Уравнение состояния газа».	1			
42	Температура и средняя кинетическая молекул газа.	1			
43	Измерение скоростей молекул газа.	1			
44	Состояние вещества.	1			
45	Состояние вещества.	1			
46	Решение задач по молекулярной физике.	1			
47	Обобщающий урок по теме «Молекулярная физика».	1			
	Термодинамика.	11			
48	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике.	1			
49	Первый закон термодинамики.	1			
50	Следствия из первого закона термодинамики.	1			
51	Тепловые двигатели.	1			
52	Значение тепловых двигателей. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.	1			
53	Второй закон термодинамики.	1			
54	Обобщающий урок по теме «Термодинамика».	1			
55	Контрольная работа по теме «Молекулярная физика и термодинамика».	1			
56	Фазовые переходы. Плавление и кристаллизация.	1			
57	Фазовые переходы. Испарение и кипение.	1			
58	Влажность воздуха.	1			
	Лабораторный практикум	10			
59	Лабораторная работа.	1			
60	Лабораторная работа	1			

61	Лабораторная работа	1			
62	Лабораторная работа.	1			
63	Лабораторная работа.	1			
64	Лабораторная работа.	1			
65	Лабораторная работа.	1			
66	Лабораторная работа.	1			
67	Лабораторная работа.	1			
68	Лабораторная работа.	1			

**Физика
11 класс**

Учебник Л.Э. Генденштейн, Ю.И Дик

Мнемозина 2012г.

Количество часов: 2 часа в неделю, всего 68 часов

№ урока	Содержание материала	Количество часов по программе	Дата по плану	Корректировка часов	Дата фактически
	1 полугодие				
	Введение. Повторение курса физики 10 класса	4			
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Введение.	1			
2	Повторение механики	1			
3	Повторение. Молекулярная физика и термодинамика	1			
4	Вводный контроль знаний	1			
	Электродинамика	38			
	Электрические взаимодействия	10			
5	Природа электричества	1			
6	Взаимодействие электрических зарядов	1			
7	Электрическое поле	1			
8	Проводники и диэлектрики в электрическом поле	1			
9	Решение задач по теме «Закон Кулона. Напряженность».	1			
10	Потенциал и разность потенциалов. Потенциальная энергия заряда в электрическом поле	1			
11	Решение задач по теме «Потенциальная энергия электростатического поля»	1			
12	Емкость	1			
13	Решение задач по теме «Емкость»	1			
14	Контрольная работа «Электростатика»	1			

	Постоянный электрический ток	7			
15	Электрический ток. Сила тока Закон Ома для участка цепи	1			
16	Последовательное и параллельное соединение проводников	1			
17	Измерение силы тока и напряжения. Решение задач по теме «Соединение проводников»	1			
18	Работа и мощность постоянного тока	1			
19	ЭДС. Закон Ома для полной цепи	1			
20	Решение задач по теме «Закон Ома для полной цепи»	1			
21	Контрольная работа по теме «Законы постоянного тока»	1			
	Магнитные взаимодействия	4			
22	Взаимодействия магнитов и токов	1			
23	Магнитное поле. Линии магнитной индукции.	1			
24	Сила Ампера и сила Лоренца	1			
25	Решение задач по теме «Магнитные взаимодействия»	1			
	Электромагнитное поле	11			
26	Электромагнитная индукция	1			
27	Решение задач по теме «Закон электромагнитной индукции»	1			
28	Правило Ленца. Индуктивность.	1			
29	Энергия магнитного поля	1			
30	Решение задач по теме «Правило Ленца. Индуктивность. Энергия магнитного поля».	1			
31	Производство, передача и потребление электроэнергии. Трансформатор	1			
32	Электромагнитное поле Электромагнитные волны	1			
	2 полугодие				
33	Передача информации с помощью электромагнитных волн	1			
34	Решение задач по теме «Электромагнитное поле».	1			

35	Контрольная работа по теме «Электромагнитное поле».	1			
	Оптика	7			
36	Законы геометрической оптики	1			
37	Линзы	1			
38	Построение изображений при помощи линз	1			
39	Глаз и оптические приборы	1			
40	Световые волны. Интерференция света	1			
41	Световые волны. Дифракция света	1			
42	Свет и цвет в природе	1			
	Квантовая физика и элементы астрофизики	22			
	Кванты и атомы	8			
43	Зарождение квантовой теории	1			
44	Законы фотоэффекта	1			
45	Решение задач по теме «Фотоэффект»	1			
46	Строение атома	1			
47	Теория атома водорода по Бору	1			
48	Атомные спектры	1			
49	Лазеры. Корпускулярно-волновой дуализм	1			
50	Решение задач по теме «Кванты и атомы»	1			
	Атомное ядро и элементарные частицы	9			
51	Атомное ядро	1			
52	Радиоактивность. Радиоактивные превращения. Объяснение свойств ядер и характера их распада.	1			
53	Решение задач по теме «Радиоактивные превращения»	1			
54	Ядерные реакции	1			
55	Энергия связи. Дефект масс	1			
56	Деление ядер урана	1			
57	Ядерный реактор	1			
58	Классификация элементарных частиц	1			
59	Открытие позитрона. Античастицы	1			

60	Зачет по ядерной физике	1		
	Глава 8.Строение и эволюция Вселенной	5		
61	Размеры Солнечной системы	1		
62	Природа тел Солнечной системы	1		
63	Солнце и другие звезды	1		
64	Галактики и Вселенная	1		
65	Современная научная картина мира	1		
	Лабораторные работы	3		
66	Лабораторная работа	1		
67	Лабораторная работа	1		
68	Лабораторная работа	1		

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения

Программа составлена на основе программы общеобразовательных учреждений, авторы которой

Программа предполагает использование учебников физики

Дополнительная литература:

- Н.К.Ханнанов Настольная книга учителя физики.7-11 классы М.: Эксмо,2008
- Л.А.Кирик, Л.Э.Генденштейн, Ю.И.Дик Методические материалы. Физика 10 класс. М.: Илекса 2007г.
- Л.А.Кирик, Л.Э.Генденштейн, Ю.И.Дик Методические материалы. Физика 11 класс. М.: Илекса 2007г.
- А.Е.Марон, Е.А.Марон Дидактические материалы по физике 10 класс.М.:Дрофа,2007г.
- А.Е.Марон, Е.А.Марон Дидактические материалы по физике 11 класс.М.:Дрофа,2007г.
- Л.А.Кирик Самостоятельные и контрольные работы.10 класс М.: Илекса 2007г
- Л.А.Кирик Самостоятельные и контрольные работы.11 класс М.: Илекса 2007г.
- Н.А.Янушевская Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внеклассных мероприятиях. 10-11 классы. М.: Панорама 2009г.
- А.Е.Марон, Е.А.Марон Контрольные работы по физике 10-11 классы. М.: Просвещение 2005г.
- О.И. Громцева Тематические, контрольные и самостоятельные работы по физике 10-11 классы. М.: Экзамен 2012г.
- Контрольно-измерительные материалы. Физика 7,8,9 классы. Сост. Н.И.Зорин М.: ВАКО, 2012
- В.А.Касьянов Иллюстрированный атлас по физике. 10, 11 классы М.: Экзамен 2010г.

Медиатека

№п/п	Содержание диска	Класс
1.	Уроки физики Кирилла и Мефодия	7
2.	Уроки физики с применением информационных технологий. Вып.1	7-11
3.	Уроки физики с применением информационных технологий Вып. 2	7-11
4.	Лабораторные работы по физике	7
5.	Лабораторные работы по физике	8
6.	Лабораторные работы по физике	9
7.	Физика и спорт	7-11
8.	В.Н. Терешкова	9-11

Видеотека

№п/п	Содержание фильма	Класс
1.	Молекулярная физика	10
2.	Электростатика	9, 11
3.	Магнитное поле	9,11
4.	Постоянный электрический ток	9-11
5.	Электрический ток в различных средах.Ч.1	11
6.	Электрический ток в различных средах.Ч.2	11
7.	Электромагнитная индукция	11
8.	Электромагнитные колебания.Ч1	11
9.	Электромагнитные колебания.Ч2	11
10.	Электромагнитные волны	11
11.	Волновая оптика.	11
12.	Квантовые явления.	11
13.	Излучение и спектры.	11
14.	Геометрическая оптика.Ч1.	9,11
15.	Геометрическая оптика.Ч2	9,11
16.	Астрономия.	11