

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 20__ 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»
7- 9 классы

Составитель программы:

Рештейн Ирина Павловна, учитель

высшей квалификационной категории

2015 г.

Пояснительная записка.

Программа по физике составлена на основании Федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования. Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов физики с учётом возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, лабораторных и практических работ.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире, способствует формированию современного научного мировоззрения.

Изучение физики направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдение природных явлений, использовать простые измерительные приборы, применять полученные знания для объяснения природных явлений, принципа действия важнейших технических устройств;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний;
- воспитание убеждённости в возможности познания природы, уважения к творцам науки;
- применения полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Данная программа предназначена для 7-9 классов образовательных учреждений. Она включает в себя все разделы элементарного курса физики и имеет завершённый характер. Это позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточные представления о физической картине мира, а также подготовить их к выбору профиля дальнейшего обучения.

Программа предполагает использование учебников физики для 7-9 классов, написанных С.В. Громовым и Н.А. Родиной, книги для учителя Н.К. Мартыновой.

Содержание учебного предмета

В 7-9 классах физика изучается как образовательный предмет.

7 класс-68 ч, 2ч в неделю

8 класс-68 ч, 2ч в неделю

9 класс-68 ч, 2ч в неделю

Формы контроля

Класс	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
7	8	4
8	6	4
9	8	4

7 класс

1. Введение (3ч)
2. Строение вещества (6ч)
3. Движение и взаимодействие тел (17ч)
4. Работа и мощность (10ч)
5. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (25ч)
6. Резервное время (7ч)

8 класс

1. Механические явления (34ч)
2. Тепловые явления (34ч)

9 класс

1. Электрические явления (25ч)
2. Электромагнитные явления (13ч)
3. Оптические явления (16ч)
4. Гравитационные явления (14ч)

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения физики ученик должен знать / понимать

Смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

Смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, энергия, КПД, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, влажность воздуха, электрический заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, фокусное расстояние, оптическая сила;

Смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, 1 закон термодинамики, сохранения электрического заряда, Ома, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

Уметь

Описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, плавление, кристаллизацию, кипение, электризацию, электромагнитную индукцию, отражение, преломление, дисперсию света;

Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, мощности электрического тока;

Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний пружинного маятника от массы груза, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света;

Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

Решать задачи на применение изученных физических законов;

Осуществлять самостоятельный поиск информации с использованием различных источников (учебных текстов, справочников, ресурсов Интернета), её обработку и представление в разных формах;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; оценки безопасности радиационного фона.

Физика

7 класс

Учебник С.В. Громов, Н.А.Родина

Просвещение 2012г

Количество часов: 2 часа в неделю, всего 68 часов

	Содержание материала	Кол. часов по программе	Дата по плану	Корректировка часов	Дата фактически
	1 четверть				
	Глава 1 Введение	3			
1	Что изучает физика. Физические явления.	1			
2	Наблюдения и опыты, измерения.	1			
3	Л/р «Измерение объема жидкости при помощи измерительного цилиндра»	1			
	Глава 2 Строение вещества	6			
4	Молекулы и атомы. Л/р «Измерение размеров малых тел».	1			
5	Диффузия. Движение молекул. Притяжение и отталкивание молекул.	1			

6	Смачивание и капиллярность.	1			
7	Агрегатные состояния вещества.	1			
8	Основные положения МКТ.	1			
9	К/р по теме «Строение вещества».	1			
	Глава 3 Движение и взаимодействие	17			
10	Механическое движение. Тело отсчета. Относительность движения.	1			
11	Материальная точка. Траектория и путь.	1			
12	Равномерное движение. Скорость.	1			
13	Решение задач на вычисление пути, скорости, времени.	1			
14	Самостоятельная работа на вычисление пути, скорости, времени. Неравномерное движение. Средняя скорость.	1			
15	Взаимодействие тел. Инерция.	1			
16	Масса тела. Л/р «Измерение массы тела на рычажных весах».	1			
17	Плотность.	1			
18	Решение задач на вычисление плотности, массы и объема.	1			
	2 четверть				
19	Л/р «Измерение плотности твердого тела»	1			
20	С/р на вычисление массы, объема, плотности. Сила.	1			
21	Сила тяжести. Свободное падение.	1			
22	Равнодействующая сила.	1			
23	Деформация тел. Сила упругости, закон Гука.	1			
24	Динамометр. Л/р «Измерение силы». Вес тела.	1			
25	Сила трения.	1			
26	К/р «Движение и взаимодействие тел».	1			
	Глава 4 Работа и мощность	10			
27	Механическая работа.	1			
28	Мощность.	1			
29	Решение задач на работу и мощность.	1			
30	Рычаг. Л/р «Выяснение условия равновесия рычага».	1			
31	Момент силы. Правило моментов.	1			
32	Блок.	1			
	3 четверть				
33	Простые механизмы.	1			
34	«Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.	1			

35	Л/р «Определение КПД наклонной плоскости».	1			
36	К/р «Механическая работа и мощность».	1			
	Глава 5 Давление твердых тел, жидкостей и газов	25			
37	Давление и сила давления.	1			
38	Давление твердых тел.	1			
39	Давление газа.	1			
40	Применение сжатого воздуха.	1			
41	Давление в жидкости. Закон Паскаля.	1			
42	Гидростатическое давление.	1			
43	Давление на дне морей и океанов.	1			
44	Сообщающиеся сосуды. Закон сообщающихся сосудов.	1			
45	Атмосфера Земли. Атмосферное давление.	1			
46	Измерение атмосферного давления.	1			
47	Барометр-анероид.	1			
48	Манометры.	1			
49	Водопровод. Насос.	1			
50	Гидравлический пресс.	1			
	4 четверть				
51	Решение задач на гидростатическое давление.	1			
52	Выталкивающая сила.	1			
53	Закон Архимеда. Л/р «Измерение выталкивающей силы».	1			
54	Плавание тел.	1			
55	Плавание животных и человека.	1			
56	Плавание судов.	1			
57	Решение задач на архимедову силу.	1			
58	Решение задач на плавание тел.	1			
59	Воздухоплавание.	1			
60	К/р «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1			
61	Диагностико-коррекционное занятие	1			
62-65	Повторение механического движения, плотности видов сил, закона Гука, закона Архимеда. Решение задач.	4			
66	Заключительный урок. Обобщения курса 7 класса.	1			
67-68	Резервные уроки	2			

Физика 8 класс

Учебник С.В. Громов, Н.А.Родина

Просвещение 2012г

Количество часов: 2 часа в неделю, всего 68 часов

	Содержание материала	Кол. часов по программе	Дата по плану	Коррек тировка часов	Дата фактиче ски
	1 четверть				
	Глава 1 Кинематика	10			
1	Механическое движение. Система отсчета. Ускорение.	1			
2	Скорость при равноускоренном движении.	1			
3	Путь при равноускоренном движении.	1			
4	Л/р «Измерение ускорения тела».	1			
5	Решение задач на равноускоренное движение. Равномерное движение по окружности.	1			
6	Период и частота обращения. Центробежное ускорение.	1			
7	Л/р «Изучение движения конического маятника».	1			
8	Решение задач на движение по окружности	1			
9	С/р на кинематику.	1			
10	Диагностико-коррекционное занятие по теме «Кинематика»	1			
	Глава 2 Динамика	14			
11	I закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета.	1			
12	II закон Ньютона.	1			
13	III закон Ньютона.	1			
14	Решение задач на законы Ньютона.	1			
15	Контрольная работа «Кинематика и динамика»	1			
16	Диагностико-коррекционное занятие по теме «Законы Ньютона»	1			
17	Л/р «Измерение силы трения скольжения».	1			
18	Импульс. Закон сохранения импульса.	1			
	2 четверть				

19	Решение задач на закон сохранения импульса.	1			
20	Реактивное движение. Ракета	1			
21	Полная механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.	1			
22	Закон сохранения энергии.	1			
23	Решение задач на закон сохранения энергии.	1			
24	К/р на законы сохранения в механике.	1			
	Глава 3. Колебания и волны	10			
25	Механические колебания. Амплитуда и период. Частота колебаний	1			
26	Превращение энергии при колебаниях. Виды колебаний.	1			
27	Л/р «Изучение колебаний нитяного маятника».	1			
28	Решение графических задач. Резонанс.	1			
29	Механические волны. Скорость и длина волны	1			
30	Сейсмические волны.	1			
31	Звуковые волны. Звук в различных средах.	1			
32	Громкость звука и высота тона. Эхо.	1			
	3 четверть				
33	Инфразвук и ультразвук.	1			
34	Контрольная работа по теме «Колебания и волны»	1			
	Глава 4 Внутренняя энергия	13			
35	Тепловое движение. Температура.	1			
36	Внутренняя энергия.	1			
37	Способы изменения внутренней энергии: совершение работы и теплообмен.	1			
38	Виды теплообмена.	1			
39	Виды теплообмена.	1			
40	Расчет изменения внутренней энергии.	1			
41	Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	1			
42	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания и выделяемого при охлаждении.	1			
43	Л/р «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1			

44	Закон сохранения внутренней энергии.	1			
45	Уравнение теплового баланса.	1			
46	С/р «Количество теплоты. Уравнение теплового баланса».	1			
47	Диагностико-коррекционное занятие по теме «Внутренняя энергия»	1			
	Глава 5 Изменение агрегатных состояний	16			
49	Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества.	1			
50	Плавление и отвердевание кристаллических тел. Температура плавления.	1			
51	Удельная теплота плавления.	1			
52	Решение задач на плавление и кристаллизацию.	1			
	4 четверть				
53	Испарение и конденсация. Измерение влажности воздуха.	1			
54	Л/р «Наблюдение охлаждения воды при ее испарении и определение влажности воздуха».	1			
55	Кипение. Температура кипения.	1			
56	Удельная теплота парообразования.	1			
57	Решение задач по теме «Изменение агрегатного состояния вещества».	1			
58	Удельная теплота сгорания топлива.	1			
59	К/р «Изменение агрегатного состояния вещества».	1			
60	Диагностико-коррекционное занятие по теме «Изменение агрегатных состояний»	1			
61	Тепловые двигатели. Повторение.	1			
62	КПД теплового двигателя. Решение задач .Повторение	1			
63	Двигатель внутреннего сгорания .Повторение.	1			
64	Экологические проблемы использования тепловых двигателей Повторение.	1			
65	Повторение колебаний	1			
66	Заключительный урок по обобщению курса 8 класса.	1			
67-68	Резервные уроки	3			

Физика

9 класс

Учебник С.В. Громов, Н.А.Родина

Просвещение 2008г

Количество часов: 2 часа в неделю, всего 68 часов

	Содержание материала	Количество часов по программе	Дата по плану	Корректировка часов	Дата фактически
	1 четверть				
	Глава 1 Электрические явления	25			
1	Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел.	1			
2	Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Делимость электрического заряда.	1			
3	Элементарный заряд. Закон сохранения заряда.				
4	Строение атомов. Атомное ядро и электроны. Ионы.	1			
5	Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучение. Влияние радиоактивных излучений на жизнь человека.	1			
6	Строение атомного ядра: Протоны и нейтроны. Ядерные реакции.	1			
7	Деление и синтез ядер. Выделение энергии при ядерных реакциях.	1			
8	Энергия связи атомных ядер.	1			
	Экологические проблемы работы атомных электростанций.				
	Источники энергии звезд и солнца.				
9	Электрическое поле. Действие электрического поля на заряженные частицы. Громоотвод.	1			
10	Постоянный электрический ток. Источники тока.	1			
	Носители электрических зарядов в металлах, электролитах и газах.				
11	Электрическая цепь, составление электрических схем.	1			

12	Сила тока. Лабораторная работа «Измерение силы тока».	1			
13	Электрическое напряжение. Лабораторная работа «Измерение напряжения»	1			
14	Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление.	1			
15	Резисторы.	1			
	2 четверть				
16	Закон Ома для участка цепи.	1			
17	Действие электрического тока на человека. Решение задач на закон Ома.	1			
18	Лр «Регулирование силы тока реостатом и измерение сопротивления с помощью амперметра и вольтметра»	1			
19	Последовательное соединение проводников.	1			
20	Параллельное соединение проводников.	1			
21	Решение задач на параллельное и последовательное соединение.	1			
22	Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.	1			
23	Лампа накаливания. Короткое замыкание, плавкие предохранители.	1			
	Передача электрической энергии на расстояние.				
24	К/р по теме «Электрические явления».	1			
25	Диагностико-коррекционное занятие по теме «Электрические явления»	1			
	Глава 2. Электромагнитные явления	13			
26	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.	1			
27	Магнитное поле тока.	1			
28	Электромагниты. Лр «Изучение электромагнита»	1			
	3 четверть				
29	Телеграф	1			
30	Действие магнитного поля на заряженные частицы.	1			
31	Действие магнитного поля на проводники с током	1			
32	Электроизмерительные приборы. Электродвигатель постоянного тока.	1			

	Л/р «Изучение модели электродвигателя»				
33	Опрос по теме «Применение действия магнитного поля на проводники с током»	1			
34	Генератор электрического тока. Электромагнитная индукция.	1			
35	Переменный ток. Электромагнитное поле.	1			
36	Электромагнитные волны. Радиосвязь.	1			
37	Решение задач на электромагнитные волны.	1			
38	Диагностико-коррекционное занятие по теме «Электромагнитные явления»	1			
	Глава 3 Оптические явления	16			
39	Свет как электромагнитные волны. Источники света.	1			
40	Закон прямолинейного распространения света. Объяснение солнечного и лунного затмений.	1			
41	Отражение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале.	1			
42	Зеркальное и диффузное отражение	1			
43	Решение задач на закон отражения и плоское зеркало.	1			
44	Преломление света.	1			
45	Дисперсия света. Инфракрасное, ультрафиолетовое и рентгеновское излучение.	1			
46	Влияние электромагнитных волн на живые организмы. Оптические спектры поглощения и излучения света атомами.	1			
47	Линзы, фокусное расстояние. Оптическая сила линзы.	1			
48	Построение изображений, даваемых тонкой линзой.	1			
49	Решение задач на построение изображений.	1			
50	Л/р «Получение изображений при помощи линзы»				
51	Фотоаппарат.	1			
52	Глаз. Очки.	1			
53	Обобщающий урок по теме	1			

	«Оптические явления»				
54	К/р на оптические явления.	1			
	4 четверть				
	Глава 4.Гравитационные явления	14			
55	Гравитационное взаимодействие. Гравитационное поле.	1			
56	Закон всемирного тяготения. Гравитационная постоянная.	1			
57	Сила тяжести. Центр тяжести.	1			
58	Ускорение свободного падения. Гравиметрическая разведка.	1			
59	Л/р «Определение ускорения свободного падения»	1			
60	Решение задач на свободное падение.	1			
61	Движение под действием силы тяжести.	1			
62	Движение искусственных спутников Земли. Космические скорости.	1			
63	Перегрузки и невесомость. Повторение.	1			
64	Гравитация и Вселенная. Повторение.	1			
65	Повторение. Решение задач.	1			
66	К/р на гравитационные явления.	1			
67	Роль физики в формировании научной картины мира.	1			
68	Границы применимости физических законов. Повторение.	1			

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения

Программа составлена на основе программы общеобразовательных учреждений, авторы которой Н.К.Мартынова, Н.Н.Иванова. Издательство «Просвещение»,2007

Программа предполагает использование учебников физики для 7-9 классов, написанных С.В.Громовым и Н.А.Родиной.

Дополнительная литература:

- Н.К.Ханнанов Настольная книга учителя физики.7-11 классы М.: Эксмо,2008
- А.Е.Марон, Е.А.Марон Дидактические материалы по физике 7,8,9 классы.М.:Дрофа,2004
- А.Е.марон, Е.А.Марон Опорные конспекты и дифференцированные задачи по физике.7,8,9 классы М.: Просвещение, 2008

- Физика 7 класс. Диагностика предметной обученности КИМ. Волгоград: Учитель, 2009
- А.Е.Марон Опорные конспекты и разноуровневые задания. Физика 7,8,9. С.П. ООО Проф Принт, 2010
- А.В.чеботарёва Тесты по физике 7,8,9 классы М.: Экзамен, 2011
- Л.М.монастырский, А.С.Богатин, Ю.А.Игнатова Тематические тесты. Ростов на Дону: Легион,2012
- Контрольно-измерительные материалы. Физика 7,8,9 классы. Сост. Н.И.Зорин М.: ВАКО, 2012

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