

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Тоншаевская вечерняя (сменная) школа»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Солф Солоницына О.А.

«30» августа 2018 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Клепцов Клепцов А.А.

«30» августа 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

9 класс

Составили

учителя физики

Суманеева Татьяна Александровна

Альгина Галина Васильевна

Кусяка Фаина Сергеевна

р. п. Тоншаево

2018 г.

Пояснительная записка

1.1. Нормативные документы:

Рабочая программа по физике для 9 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и авторской программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин «Физика. 8-9 классы» опубликованной в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. классы 8-11», издательство Москва «Дрофа», 2010 г., стр. 104.

1.2. УМК

- Рабочая программа по физике 9 класс;
- Физика. 9 класс. Автор А.В. Перышкин, Е.М. Гутник. Учебник для общеобразовательных учреждений. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ. Издательство Москва «Дрофа», 2009 г.;
- Сборник задач по физике. 7-9 кл., авторы: В.И. Лукашик, Е.В. Иванова, издательство Москва «Просвещение», 2009 г.

1.3. Обоснование выбора программы

Программа рассчитана на изучение базового курса физики 9 класса в соответствии с Базисным учебным планом школы и соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования.

Преподавание базового курса «Физика» в 9 классе ориентировано на использование учебника для общеобразовательных учреждений А.В. Перышкин и Е.М. Гутник «Физика 9 класс».

Этот учебник включают весь необходимый теоретический материал по физике для изучения в общеобразовательных учреждениях, отличается простотой и доступностью изложения материала. Каждая глава и раздел курса посвящены той или иной фундаментальной теме. Предусматривается выполнение упражнений, которые помогают не только закрепить пройденный теоретический материал, но и научиться применять законы физики на практике.

1.4. Цели и задачи при реализации рабочей программы

Целями изучения физики основного общего образования являются:

- освоение знаний о тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и

обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения интеллектуальных проблем, задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
- воспитание убежденности в познаваемости окружающего мира, в необходимости разумного использования достижений науки и технологии для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности.

В задачи обучения физике входят:

- развитие мышления обучающихся, формирование у них самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение обучающимися 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 обучающимися 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.

1.5. Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества,

способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов обучающихся в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает обучающегося научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ. Курс физики структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применения этих законов в технике и повседневной жизни.

1.6. Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдения, измерения, эксперимента, моделирования;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и для экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

1.7. Виды и формы контроля

Основными методами проверки знаний и умений обучающихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса.

Лабораторные работы

9 класс.

№ 1	«Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».
№ 2	«Измерение ускорения свободного падения»
№ 3	«Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины»
№ 4	«Изучение явления электромагнитной индукции»
№ 5	«Изучение деления ядра урана по фотографиям треков»
№ 6	«Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».

1.8. Критерии оценивания знаний обучающихся

Оценка устных ответов обучающихся

Оценка «5» ставится в том случае, если обучающийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану,

сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ обучающегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если обучающийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится в том случае, если обучающийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

Оценка «2» ставится в том случае, если обучающийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3 или ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка письменных контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы или за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и

измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно, а также ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если обучающийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенных в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки.

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты.

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

1.9. Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения физики обучающийся должен:

знать/понимать

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующее излучение;
- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, 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, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, но с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники, контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов

1.10. Содержание учебного предмета

9 класс

	<i>Тема</i>
Тема 1.	Законы взаимодействия и движения тел
Тема 2.	Механические колебания и волны. Звук
Тема 3.	Электромагнитное поле
Тема 4.	Строение атома и атомного ядра

Тематическое планирование по физике

9 класс.

Тема	Количество часов	
	Очная форма обучения 68 часов (2 часа x 34 недели)	Очно-заочная форма обучения 34 часа (1 час x 34 недели)
Законы взаимодействия и движения тел	25	15
Механические колебания и волны. Звук	11	5
Электромагнитное поле	14	7
Строение атома и атомного ядра	15	7
Резерв	3	-
всего	68	34

Поурочно – календарное планирование по физике

9 класс

№ урока	Название темы	Количество часов	
		Очная форма обучения 68 часов (2 часа x 34 нед.)	Очно-зочная форма обучения 34 часа (1 час x 34 нед.)
Тема 1 Законы взаимодействия и движения тел			
1/1	Материальная точка. Система отсчета.	1	1
2/2	Траектория, путь и перемещение.	1	
3/3	Прямолинейное равномерное движение	1	1
4/4	Графическое представление прямолинейного равномерного движения	1	1
5/5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	1
6/6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости	1	1
7/7	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1	1
8/8	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	1	1
9/9	Относительность механического движения	1	Самостоятельное изучение
10/10	Контрольная работа № 1 по теме: «Кинематика материальной точки»	1	1
11/11	Инерциальные системы отсчета. 1 закон Ньютона.	1	1
12/12	2 закон Ньютона.	1	
13/13	3 закон Ньютона.	1	
14/14	Свободное падение тел.	1	Самостоятельное изучение
15/15	Движение тела, брошенного вертикально вверх.	1	Самостоятельное изучение
16/16	Лабораторная работа № 2 по теме «Измерение ускорения свободного падения»	1	1

17/17	Закон всемирного тяготения.	1	Самостоятельное изучение
18/18	Ускорение свободного падения на Земле и других планетах.	1	Самостоятельное изучение
19/19	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	1
20/20	Решение задач по теме «Движение по окружности»	1	1
21/21	Искусственные спутники Земли.	1	Самостоятельное изучение
22/22	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1	1
23/23	Реактивное движение. Ракеты.	1	
24/24	Решение задач по теме «Импульс. Закон сохранения импульса».	1	1
25/25	Контрольная работа № 2 по теме «Динамика материальной точки»	1	1
Тема 2 Механические колебания и волны. Звук			
26/1	Колебательные движения. Свободные и вынужденные колебания. Колебательные системы	1	1
27/2	Величины, характеризующие колебательное движение. Гармонические колебания	1	
28/3	Лабораторная работа № 3 по теме «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины»	1	1
29/4	Превращение энергии при колебательном движении в затухающие и вынужденные колебания	1	Самостоятельное изучение
30/5	Распространение колебаний в упругой среде. Волны	1	1
31/6	Характеристики волн	1	
32/7	Звуковые колебания. Источники звука	1	Самостоятельное изучение
33/8	Высота, тембр, громкость звука	1	Самостоятельное изучение
34/9	Звуковые волны	1	1
35/10	Отражение звука. Эхо	1	Самостоятельное изучение

36/11	Контрольная работа № 3 по теме «Механические колебания и волны. Звук»	1	1
Тема 3. Электромагнитное поле			
37/1	Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитные поля	1	1
38/2	Графическое изображение магнитного поля	1	
39/3	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	1
40/4	Индукция магнитного поля	1	
41/5	Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу	1	Самостоятельное изучение
42/6	Решение задач на силу Ампера и Лоренса	1	1
43/7	Магнитный поток	1	Самостоятельное изучение
44/8	Явление электромагнитной индукции. Самоиндукция	1	1
45/9	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции».	1	
46/10	Получение переменного электрического тока. Трансформатор. Передача электроэнергии на расстояние	1	Самостоятельное изучение
47/11	Электромагнитное поле	1	1
48/12	Электромагнитные волны. Шкала электромагнитных волн	1	
49/13	Электромагнитная природа света	1	1
50/14	Контрольная работа № 4 по теме «Электромагнитное поле»	1	1
Тема 4. Строение атома и атомного ядра			
51/1	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома.	1	Самостоятельное изучение
52/2	Модели атомов. Опыт Резерфорда.	1	1
53/3	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	1
54/4	Экспериментальные методы исследования частиц.	1	Самостоятельное изучение
55/5	Открытие протона и нейтрона.	1	Самостоятельное изучение

56/6	Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Ядерные силы.	1	1
57/7	Энергия связи. Дефект масс.	1	1
58/8	Решение задач по теме «Энергия связи. Дефект масс».	1	
59/9	Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.	1	Самостоятельное изучение
60/10	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую.	1	Самостоятельное изучение
61/11	Лабораторная работа № 5 по теме «Изучение деления ядра урана по фотографиям треков».	1	Самостоятельное изучение
62/12	Атомная энергетика. Термоядерные реакции.	1	1
63/13	Биологическое действие радиации. Лабораторная работа № 6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».	1	1
64/14	Контрольная работа № 5 по теме «Строение атома и атомного ядра»	1	1
65/15	Повторительно-обобщающий урок	1	Самостоятельное изучение
66-68	Резерв.	1	-