

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Жемчужинская средняя школа №1

Согласовано:  
Зам. директора по УВР

В.Е. Козьмина  
31.08.2018 г.

Утверждено:  
Директор школы

Приказ от 31.08.2018 г. № 57



Е.А. Рихтер

**Рабочая программа  
по физике  
для 9 класса  
(основное общее образование)  
на 2018 -2019  
учебный год  
(66 часов)**

**Щукин Юрий Александрович**

**(СЗД)**

Рассмотрела  
на школьном методическом  
объединении учителей  
математики, физики, информатики  
Протокол № 1 от 30.08.2018 г.

п. Колодезный, 2018 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по физике 9 класса составлена на основании следующих документов:

- Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 (с изменениями и дополнениями)

- Письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки РФ от 07.07.2005 г. № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»
- Образовательная программа МБОУ Жемчужненская СШ №1 на 2018-2019 учебный год, утверждённая приказом ОУ № 54 от 30.08.2018 г. (с последующими изменениями)
- Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ, учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), утверждённое приказом ОУ от 13.01.2016 г. № 6

Программа разработана с учётом программы Перышкина А В (авторы: Е М Гутник, А В Перышкин; Программа для общеобразовательных учреждений: физика, астрономия 7-11 кл (Ю И Дик, В А Коровин) Дрофа, 2005 г.

Физика является предметом Федерального компонента учебного плана ОУ, на реализацию которого, отводится **2 часа в неделю, 66 часов в год.**

Предмет изучается на базовом уровне.

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 школьников 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 учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника **научным методом познания**, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Курс физики в программе основного общего образования 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 применением этих законов в технике и повседневной жизни.

#### **Цели изучения физики:**

Изучение физики в общеобразовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

**Освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных, квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира.

**Овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать их, 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. самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических

задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.

**Воспитание убежденности** в возможности познания, природы в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники. отношения к физике как элементу человеческой культуры.

**Применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни. для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Программа предусматривает изучение физики в общеобразовательных классах.

**Задачи:**

- Научиться: описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение. равноускоренное прямолинейное движение., механические колебания и волны.. действие магнитного поля на проводник с током. электромагнитную индукцию,
- использовать физические приборы для измерения для измерения физических величин: расстояния. промежутка времени.
- представлять результаты измерений с помощью таблиц. графиков и выявлять на это основе эмпирические зависимости: пути от времени. периода колебаний от длины нити маятника.
- выражать результаты измерений и расчетов в системе СИ
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых представлений
- решать задачи на применение изученных законов использовать знаниями умения в практической и повседневной жизни.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

НРК включено во все темы курса.

Программа реализуется по УМК Перышкина А. В

1. Физика. 9 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В. Перышкин, Е.М.Гутник.-М.: Дрофа, 2008.

2. Сборник задач по физике 7-9кл./ В.И. Лукашик- М.: Просвещение, 2005.

### Содержание учебного предмета (курса)

№	Название раздела	Количество часов
1	Законы движения и взаимодействия тел	32
2	Механические колебания и волны. Звук.	10
3	Электромагнитное поле	10
4	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.	13
5	Итоговое повторение	1
<b>Итого</b>		<b>66</b>

### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата проведения	Раздел Тема урока	Формы текущего контроля
<b>Раздел 1 Законы движения и взаимодействия тел (32 ч)</b>			
1		Механическое движение. Система отсчета. Материальная точка	
2		Траектория. Путь. Перемещение	
3		Проекция вектора на координатную ось. Определение координаты движущегося тела	Устный опрос (ответы на вопросы)
4		Скорость и перемещение при прямолинейном равномерном движении	
5		Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	Устный опрос (беседа)
6		Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости	Устный опрос (ответы на вопросы)
7		Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	
8		Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости	
9		Относительность движения	Устный опрос (беседа)
10		Решение задач «Равномерное, равноускоренное движение»	
11			<b>Лабораторная работа №1</b> «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»
12		Решение задач «Равномерное, равноускоренное движение»	
13		<b>Контрольная работа №1</b> <b>«Механическое движение и его виды</b>	
14		Инерциальные системы отсчета.р	
15		Анализ к\р. Первый закон Ньютона	Устный опрос (беседа)
16		Второй закон Ньютона. Решение задач	Устный опрос (ответы на вопросы)
17		Третий закон Ньютона	
18		Закон всемирного тяготения. Сила тяжести	Устный опрос (ответы на вопросы)
19		Свободное падение. Движение тела, брошенного вертикально вверх	Устный опрос (беседа)
20		Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах	тест
21		Решение задач на применение закона всемир. тяготения	

№ урока	Дата проведения	Раздел Тема урока	Формы текущего контроля
22		Искусственные спутники Земли	
23		Сила упругости. Закон Гука. Вес тела	
24			<b>Лабораторная работа №2</b> «Измерение жесткости пружины лабораторного динамометра»
25		Решение задач на ИСЗ	Устный опрос (ответы на вопросы)
26		Сила трения, ее природа. Виды трения.	Устный опрос (ответы на вопросы)
27			<b>Лабораторная работа №3</b> «Измерение силы трения, возникающей при скольжении»
28		Решение задач по теме Законы Ньютона. Подготовка к к/р	Самостоятельная письменная работа
29		<b>Контрольная работа №2</b> <b>«Законы Ньютона»</b>	
30		Импульс тела. Закон сохранения импульса	Устный опрос (беседа)
31		Реактивное движение. Ракеты	Устный опрос (беседа)
32		Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии	Устный опрос (беседа)
<b>Раздел 2 Механические колебания и волны. Звук (10 ч)</b>			
33		Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник	
34		Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания	Устный опрос (беседа)
35		Распространение колебаний в среде. Волны. Продольные и поперечные волны. Характеристики волн.	Устный опрос (беседа)
36		Источники звука. Звуковые колебания. Громкость и тембр звука.	Устный опрос (ответы на вопросы)
37			<b>Лабораторная работа №4</b> «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины»

<b>№ урока</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Раздел Тема урока</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
38		Повторение темы «Механические колебания.	Устный опрос (беседа)
39		Отражение звука. Эхо. Решение задач. Скорость звука	Устный опрос (беседа), тест
40		Решение задач по теме «Механические колебания и волны. Звук»	Самостоятельная письменная работа
41		Решение задач по теме «Механические колебания и волны. Звук»	Решение задач
42		<b>Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны. Звук»</b>	
<b>Раздел 3 Электромагнитное поле (10 ч)</b>			
43		Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородные и однородные магнитные поля	Устный опрос (беседа)
44		Направление тока и направление линий его магнитного поля	Устный опрос (ответы на вопросы)
45		Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки	
46		Индукция магнитного поля. Магнитный поток	
47		Явление электромагнитной индукции	<b>Лабораторная работа №5</b> «Изучение явления электромагнитной индукции»
48		Получение переменного электрического тока. Трансформатор.	Устный опрос (беседа)
49		Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	Устный опрос (ответы на вопросы)
50		Электромагнитная природа света. Повторение темы электромагнитное поле	Устный опрос (беседа)
51		Решение задач по теме «Электромагнитное поле»	Решение задач и примеров
52		<b>Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле»</b>	
<b>Раздел 4 Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер. (14ч)</b>			
53		Модели атомов. Опыт Резерфорда	
54		Радиоактивные превращения атомов.	Устный опрос (беседа)
55		Экспериментальные методы исследования частиц.	Устный опрос (беседа)
56			Лабораторная работа № 5 «изучение треков заряженных частиц по фотографиям»
57		Открытие протона. Открытие нейтрона.	Устный опрос (ответы на вопросы)

№ урока	Дата проведения	Раздел Тема урока	Формы текущего контроля
58		Состав и строение ядра. Массовое и зарядовое числа.	Устный опрос (беседа)
59		Ядерные силы Энергия связи. Дефект масс	Решение задач и примеров
60		Деление ядер урана. Цепная ядерная реакция	Устный опрос (беседа)
61		Ядерный реактор. Атомная энергетика	Устный опрос (ответы на вопросы)
62		Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада	Решение задач и примеров
63		Термоядерная реакция	Устный опрос (беседа)
64		Обобщение материала по теме «Строение атома и атомного ядра»	Устный опрос (беседа)
65		<b>Контрольная работа №5 «Строение атома и атомного ядра»</b>	
		<b>Раздел 5 Итоговое повторение</b>	
66		Повторение темы «Колебания и волны»	Устный опрос (беседа)

### Требования к уровню подготовки обучающихся

Должны знать	Должны уметь
<p>смысл понятий: физическое явление. физический закон. взаимодействие. электрическое поле. магнитное поле. волна. атом. атомное ядро.</p> <p>смысл величин: путь. скорость. ускорение. импульс. кинетическая энергия, потенциальная энергия.</p> <p>смысл физических законов: Ньютона. всемирного тяготения, сохранения импульса, и механической энергии..</p> <p>электрическое поле. магнитное поле. волна. атом. атомное ядро.</p> <p>смысл величин: путь. скорость. ускорение. импульс. кинетическая энергия, потенциальная энергия.</p> <p>смысл физических законов: Ньютона. всемирного тяготения, сохранения импульса, и механической энергии..</p>	<p>описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение. равноускоренное прямолинейное движение., механические колебания и волны.. действие магнитного поля на проводник с током. электромагнитную индукцию, использовать физические приборы для измерения для измерения физических величин: расстояния. промежутка времени. представлять результаты измерений с помощью таблиц. графиков и выявлять на это основе эмпирические зависимости: пути от времени. периода колебаний от длины нити маятника.</p> <p>выражать результаты измерений и расчетов в системе СИ</p> <p>приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых представлений</p> <p>решать задачи на применение изученных законов использовать знаниями умения в практической и повседневной жизни.</p>
<b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;</li> </ul>	

- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
- рационального применения простых механизмов;
- оценки безопасности радиационного фона.

### Источники информации

<i>№ п/п</i>	<i>Авторы, составители</i>	<i>Название учебного издания</i>	<i>Издательство</i>	<i>Годы издания</i>
1.	А.В. Перышкин	Физика-9кл	М.: Дрофа	2008
2.	В.И. Лукашик	Сборник задач по физике 7-9кл.	М.: Просвещение	2005
3.	Л.А. Кирик	Самостоятельные и контрольные работы-9 класс	М.: Илекса	2005
4.	В.А. Волко	Поурочные разработки по физике	М.: ВАКО	2005
5.	Е.А. Марон	Опорные конспекты и разноуровневые задания. 9 класс	СПб.: ООО «Виктория плюс»	2009
6.	Н.К. Мартынова	Книга для учителя 7-9 класс	М.: Просвещение	2002

### Средства обучения

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование</i>	<i>количество</i>
	<b>1. Технические средства обучения</b>	
1	Телевизор	1
2	Графопроектор	1
3	Экран	1
4	Устройство для затемнения окон	1
5	Диапроектор	1
	<b>2. Печатные, аудиовизуальные и компьютерные пособия</b>	
1	Таблица «Международная система единиц»	1
2	Таблица «Шкала электромагнитных волн»	1
3	Комплекты тематических таблиц	1 к
	<b>3. Приборы и принадлежности общего назначения</b>	
1	Комплект электроснабжения кабинета	1
2	Генератор звуковой т частоты	1
3	Машина электрофорная	1
4	Высоковольтный источник напряжения 20 кВ	1
5	Вакуум-насос и тарелка с колоколом к нему	1
6	Насос воздушный ручной	1
7	Штатив универсальный с принадлежностями	
	<b>4. Приборы демонстрационные</b>	
1	Прибор для демонстрации давления в жидкости	1
2	Сообщающиеся сосуды	1
3	Стакан отливной	1
4	Шар Паскаля	1
5	Ведерко Архимеда	1
6	Прибор для сравнения теплопроводности тел	1



<i>№ п/п</i>	<i>Наименование</i>	<i>количество</i>
7	Набор капилляров	1
8	Теплоприемник	1
9	Модель броуновского движения	1
10	Цилиндры свинцовые со стругом	1
11	Модель двигателя внутреннего сгорания	1
12	Пластинка биметаллическая	1
13	Шар с кольцом	1
14	Электрометры с принадлежностями	2
15	Палочки из стекла, эбонита и др.	2
16	Султаны электрические	2
17	Машина электрическая, обратимая	1
18	Магнитная стрелка на подставке	1
19	Комплект полосовых, дугообразных и кольцевых магнитов	1 к
20	Электродинамических волн	1
21	Комплект приборов для демонстрации свойств	1
22	Магазин сопротивлений демонстрационный	1
23	Конденсатор демонстрационный	1
24	Конденсатор разборный	1
25	Термопара	1
26	Электромагнит разборный	1
27	Панель с лампочками и плавким предохранителем	1
28	Прибор для демонстрации вращения рамки с током в магнитном поле	1
29	Набор линз и зеркал	1 к
30	Прибор для изучения законов геометрической оптики	1
31	Набор ползунковых реостатов	1 к
32	Скамья оптическая	1
33	ФОС с принадлежностями	1
34	Штативы изолирующие	1 к
35	Батарея конденсаторов	1
36	Амперметр с гальванометром демонстрационный	1
37	Вольтметр с гальванометром демонстрационный	1
38	Ваттметр демонстрационный	1
39	частотомер резонансный демонстрационный	1
40	Счетчик-секундомер цифровой с датчиками	1
41	Микроманометр с принадлежностями	1
42	Манометр жидкостный	1
43	Динамометры демонстрационные	5
44	Гигрометр	1
45	Психрометр	1
46	Барометр-анероид	1
47	Стробоскоп	1
48	Наборы тел равного объема и равной массы	1
49	Цилиндр измерительный	5
50	Манометр металлический	1
51	Камертоны на резонансных ящиках с молоточком	1
52	Комплект простых механизмов	1
53	Машина гидравлическая с принадлежностями	1
54	Рычаг демонстрационный	1
55	Трубка Ньютона	1

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование</i>	<i>количество</i>
56	Прибор для демонстрации независимости действия сил	1
57	Прибор для демонстрации распространения волн	1
58	Прибор для демонстрации закона сохранения импульса	1
59	Трибометр демонстрационный	2
	<b>5. Приборы лабораторные</b>	
1	Амперметры лабораторные с пределом измерения 2А	15шт
2	Вольтметры лабораторные с пределом измерения 6 В	15шт
3	Динамометры лабораторные 1Н и 4Н	25 шт
4	Рычаги-линейки	15 шт
5	Наборы пружин с различной жесткостью	1 к
6	Ленты измерительные	1
7	Шарики 25 мм металлические	10 шт
8	Набор грузов по механике	10 шт
9	Приборы для изучения прямолинейного движения тел	1
10	Наборы тел по калориметрии	1
11	Термометры лабораторные	5 шт
12	Штативы лабораторные	10 шт
13	Цилиндры измерительные с принадлежностями	5 шт
14	Трибометры лабораторные	2 шт
15	Ключи замыкания тока	7 шт
16	Комплекты проводов соединительных	1 к
17	Наборы резисторов проволочные на 1, 2, 4 Ом	20 шт
18	Реостаты ползунковые	20 шт
19	Электромагниты лабораторные	20 шт
20	Электроосветители с колпачками	10 шт
21	Комплект линз	20 шт
22	Экраны со щелью	20 шт
23	Компасы	7 шт
24	Магниты прямые лабораторные	5 шт
25	Калориметры	10 шт
26	Лабораторный источник постоянного и переменного тока на 42 В; выходное напряжение 6 В, ток 2 А	1
27	Катушка-моток	10 шт
28	Весы учебные с гирями	10 шт