МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА-ЛИЦЕЙ №1» ГОРОДА АЛУШТЫ

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей естествознания
протокол № _1____
от 28. 08. 2018г.
Руководитель МО
_____ В.П. Литвинович

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
_____ Т.И. Маценко
от 30. 08. 2018г.

«УТВЕРЖДАЮ»
на заседании педагогического совета
протокол № 26 от 30.08.2018 г.
Введена в действие приказом № 539
от 31. 08. 2018 г.
Директор МОУ «Школа-лицей№1»
г.Алушты
_____ Е.В.Сергеева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике
для 9-А, 9-Б, 9-В классов (базовый профиль)
на 2018-2019 учебный год

Составила: **учитель физики: Аджиева Эльмира Лютфиевна.**

2018год

Пояснительная записка

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7-9 классов и реализуется на основе следующих документов:

- Федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования
- Примерная основная общеобразовательная программа общеобразовательного учреждения. Основная школа. (составитель: Е.С.Савинов). (Письмо департамента общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.11.2011 №03-776)
- Авторская программа по физике 7-9 класс О. Ф. Кабардина по физике для основного общего образования по физике (Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Архимед». 7 - 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / О. Ф. Кабардин. - М.: Просвещение, 2011. – 144 с.).
- Инструктивно-методическое письмо КРИППО. «О преподавании физики в 2014/2015 учебном году в общеобразовательных учреждениях Республики Крым»**.**

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины в 7-9 классах основной школы, реализуется в учебниках «Физика, 7-9» - автор О.Ф. Кабардин (линия «Архимед») -3-е изд. – М: Просвещение, 2014. – 176с.: ил (Пр. №253 от 31.03.2014). О федеральном перечне учебников / Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 г. № 08-548

Изучение физики в средних (полных) образовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

При реализации данной программы выполняются следующие задачи:

- развивать мышление учащихся, формировать у них умение самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- помочь школьникам овладеть 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;
- способствовать усвоению идеи единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, пониманию роли практики в познании физических явлений и законов;
- формировать у обучающихся познавательный интерес к физике и технике, развивать творческие способности, осознанные мотивы учения; подготовить учеников к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

I. Содержание учебного предмета.

1. Физика и физические методы изучения природы (2ч)

Физический эксперимент. Моделирование явлений природы. Научные гипотезы. Физические законы и границы их применимости. Физическая картина мира.

2. Механические явления (Кинематика и динамика) (10+10 ч)

Материальная точка. Система отсчета.

Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения.

Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение.

Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении.

Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.

Инерциальная система отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона.

Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли.

Фронтальные лабораторные работы:

1. «Измерение ускорения свободного падения »
2. «Определение центростремительного ускорения»
3. «Нахождение центра тяжести плоского тела»

3. Законы сожранения. (Работа и мощность. Энергия) (20 ч)

Импульс. Закон сохранения импульса. Энергия. Закон сохранения энергии. Реактивное движение. Законы сохранения в тепловых явлениях. Тепловые машины КПД тепловых машин. Экологические проблемы теплоэнергетики. Устройство и принцип действия холодильника.

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний.

Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.

Фронтальные лабораторные работы

4. «Изучение столкновения тел»
5. «Измерение кинетической энергии по длине тормозного пути»
6. «Измерение потенциальной энергии упругой деформации пружины»
7. «Исследование превращения механической энергии»

4. Квантовые явления (13ч)

Строение атомов. Планетарная модель атома. Квантовый характер поглощения и испускания света атомами. Линейчатые спектры.

Опыты Резерфорда.

Состав атомного ядра. Протон, нейтрон и электрон. Закон Эйнштейна о пропорциональности массы и энергии. *Дефект масс и энергия связи атомных ядер.* Радиоактивность. Период полураспада. Альфа-излучение. *Бета-излучение*. Гамма-излучение. Ядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика. *Экологические проблемы работы атомных электростанций.* Дозиметрия. *Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.*

Фронтальные лабораторные работы:

8. «Моделирование радиоактивного расспада»

5. Строение Вселенной (7ч)

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звезд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной.

6. Повторение (6ч)

II. Ожидаемые (планируемые) результаты изучения физики по программе

Механические явления

Выпускник научится:

распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, реактивное движение, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения, колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук);

описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, период обращения, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, импульс тела, кинетическая энергия,

потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета;

решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространств;

различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда и др.);

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Квантовые явления

Выпускник научится:

распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, α-, β- и γ-излучения, возникновение линейчатого спектра излучения атома;

описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: массовое число, зарядовое число, период полураспада, энергия фотонов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

анализировать квантовые явления, используя физические законы и постулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;

приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, спектрального анализа.

Ученик получит возможность научиться:

использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами и техническими устройствами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

соотносить энергию связи атомных ядер с дефектом массы;

приводить примеры влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра и различать условия его использования;

понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза.

Элементы астрономии

Ученик научится:

указывать названия планет Солнечной системы; различать основные признаки суточного вращения звездного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звезд;

понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира;

Выпускник получит возможность научиться:

указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звездного неба при наблюдениях звездного неба;

различать основные характеристики звезд (размер, цвет, температура) соотносить цвет звезды с ее температурой;

различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.

знать/понимать:

- **смысл понятий**: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом, атомное ядро;
- **смысл физических величин**: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- **смысл физических законов**: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии.

уметь:

- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
- 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;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических 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, 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;
  - контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
- рационального применения простых механизмов.

III. Календарно-тематическое планирование по физике 9-А класса (2 часа в неделю)

№ урока	Дата проведения 9-А		Название темы	Практ. часть	Примеча-ние	Д/З
	по плану	по факт.	**Физика и физические методы изучения природы 2ч**			
1.	04.09		***Вводный инструктаж по ТБ №6.1*** Зарождение и развитие физики, как науки. Методы научного познания.			§ 1
2.	06.09		Измерения. Оценка погрешности измерения.			§ 2
			Кинематика (10)			
3.	11.09		Механическое движение, системы отсчета. Относительность движения.			
4.	13.09		Прямолинейное равномерное движение. Графики зависимости кинематических величин от времени.			§ 3
5.	18.09		Неравномерное прямолинейное движение. Уравнение и график равноускоренного движения.	**ДЭ**		§ 4
6.	20.09		Решение задач по теме прямолинейное равноускоренное движение. Свободное падение.			§ 4
7.	25.09		***Л.р. № 1 «Измерение ускорения тела при равноускоренном движении».***	**ФЛР**		
8.	27.09		Равномерное движение по окружности.	**ДЭ**		§5
9.	02.10		***Л.р. № 2 «Определение центростремительного ускорения»***	**ФЛР**		§ 5
10.	04.10		Решение задач по теме прямолинейное равноускоренное движение.			§ 6
11.	09.10		Решение задач по теме «Кинематика»			§ 6
12.	11.10		***Контрольная работа по теме кинематика №1***			

№ урока	Дата проведения		Название темы	Практ. часть	Примеча-	Д/З
Динамика (10)						
13.	16.10		Законы Ньютона. Виды сил в природе.			§ 7
14.	18.10		Закон всемирного тяготения	**ФЛР**		§ 8
15.	23.10		Решение задач по теме Законы Ньютона. Закон Всемирного тяготения			§ 8
16.	25.10		Все тела. Невесомость.	ДЭ		§ 9
17.	06.11		Движение тела под действием силы тяжести.			§ 9
18.	08.11		**Сила упругости.**	**ДЭ**		§ 10
19.	13.11		***Лаб.раб. №3 «Определение коэффициента упругости пружины»***	**ФЛР**		§10
20.	15.11		Сила трения.	**ДЭ**		§11
21.	20.11		Решение задач по теме «Силы в природе»			§11
22.	22.11		***Контрольная работа по теме динамика №2***			§ 12
Законы сохранения 20 ч						
23.	27.11		Импульс тела. Закон сохранения импульса.			§ 12
24.	29.11		***Лаб.раб №4 «Изучение столкновения тел»***			§ 13
25.	04.12		Кинетическая энергия			§ 14
26.	06.12		**Лаб.раб №**5 ***«Измерение кинетической энергии по длине тормозного пути»***	**ФЛР**		
27.	11.12		Механическая работа			§ 15
28.	13.12		Потенциальная энергия. «Измерение потенциальной энергии тела»			§16
29.	18.12		***Лаб.раб. № 6 «Измерение потенциальной энергии упругой деформации пружины»***	**ФЛР**		§ 17
30.	20.12		Закон сохранения энергии.			§ 16

№ урока	Дата проведения		Название темы	Практ. часть	Примеча-	Д/З
31.	25.12		Мощность.			
32.	27.12		КПД.			§ 17
33.	10.01		***Лаб.раб. №7 «Исследование превращения механической энергии»***	**ФЛР**		§ 18
34.	15.01		Свободные колебания и их характеристики.	**ДЭ**		§ 18
35.	17.01		Математический маятник. Пружинный маятник.	**ДЭ**		§ 19
36.	22.01		Характеристики волн.	ДЭ		§ 19
37.	24.01		Решение задач по теме движение тел под действием нескольких сил.			§ 20
38.	29.01		Решение задач по теме движение связанных тел.			§ 20
39.	31.01		Решение задач по теме движение по наклонной плоскости			
40.	05.02		Решение задач по теме законы сохранения			§ 21
41.	07.02		Закон сохранения в тепловых процессах			§ 21
42.	12.02		***Контрольная работа по теме законы сохранения №3***			§ 22
Квантовые явления 13 ч						
43.	14.02		Атом и атомное ядро. Опыты Резерфорда.			§ 23
44.	19.02		Оптические спектры. «Наблюдение линейчатых спектров излучения»			§ 24
45.	21.02		Энергия связи ядра			
46.	26.02		Радиоактивность.			§25
47.	28.02		***Лаб. раб. №8 « Моделирование радиоактивного распада»***	ФЛР		§ 26
48.	05.03		Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц.			§ 27
49.	07.03		Ядерные реакции.			§ 28
50.	12.03		Биологическое действие ионизирующего излучения.			§ 28
51.	14.03		Развитие ядерной энергетики.			§ 29
52.	19.03		Экологические проблемы ядерной энергетики.			

№ урока	Дата проведения		Название темы	Практ. часть	Примеча-	Д/З
53.	21.03		Решение задач по теме ядерное излучение			§ 30
54.	02.04		Решение задач по теме ядерное излучение			
55.	04.04		***Контрольная работа по теме квантовые явления №4***			§ 31
Строение Вселенной 7 ч						
56.	09.04		Развитие астрономии как науки и значение ее в жизни общества			§ 32
57.	11.04		Небесная сфера. Движение светил на небесной сфере.			§ 31
58.	16.04		Солнечное время. Видимое движение Луны.			§ 32
59.	18.04		Строение Солнечной системы. Планеты.			§ 33
60.	23.04		Малые тела Солнечной системы. Солнце как звезда.			§ 33
61.	25.04		Звезда как объект Вселенной. Эволюция звезд.			§ 33
62.	30.04		Мир галактик			§ 33
			Повторение 6 ч			
63.	07.05		Обобщающее повторение по теме «Кинематика»			§1-24
64.	14.05		Обобщающее повторение по теме «Динамика»			§25
	16.05		Обобщающее повторение по теме «Законы сохранения»			
	21.05		Обобщающее повторение			
	23.05		Обобщающее повторение			
			Обобщающее повторение			

ФЛР- фронтальная лабораторная работа
ФЭ- фронтальный эксперимент
ДЭ- демонстрационный эксперимент

	Контрольных работ	4
	Лабораторных работ	8

I. Календарно-тематическое планирование по физике 9-Б класса (2 часа в неделю)

№ урока	Дата проведения 9-Б		Название темы	Практ. часть	Примечание	Д/З
	по плану	факт.	**Физика и физические методы изучения природы 2ч**			
1.	04.09		***Вводный инструктаж по ТБ №6.1*** Зарождение и развитие физики, как науки. Методы научного познания.			§ 1
2.	06.09		Измерения. Оценка погрешности измерения.			§ 2
			Кинематика (10)			
3.	11.09		Механическое движение, системы отсчета. Относительность движения.			
4.	13.09		Прямолинейное равномерное движение. Графики зависимости кинематических величин от времени.			§ 3
5.	18.09		Неравномерное прямолинейное движение. Уравнение и график равноускоренного движения.	**ДЭ**		§ 4
6.	20.09		Решение задач по теме прямолинейное равноускоренное движение. Свободное падение.			§ 4
7.	25.09		***Л.р. № 1 «Измерение ускорения тела при равноускоренном движении».***	**ФЛР**		
8.	27.09		Равномерное движение по окружности.	**ДЭ**		§5
9.	02.10		***Л.р. № 2 «Определение центростремительного ускорения»***	**ФЛР**		§ 5
10.	04.10		Решение задач по теме прямолинейное равноускоренное движение.			§ 6
11.	09.10		Решение задач по теме «Кинематика»			§ 6
12.	11.10		***Контрольная работа по теме кинематика №1***			

№ урока	Дата проведения		Название темы	Практ. часть	Примеча-	Д/З
Динамика (10)						
13.	16.10		Законы Ньютона. Виды сил в природе.			§ 7
14.	18.10		Закон всемирного тяготения.	**ФЛР**		§ 8
15.	23.10		Решение задач по теме: Законы Ньютона Закон всемирного тяготения.			§ 8
16.	25.10		Все тела. Невесомость.	ДЭ		§ 9
17.	06.11		Движение тела под действием силы тяжести.			§ 9
18.	08.11		**Сила упругости.**	**ДЭ**		§ 10
19.	13.11		***Лаб.раб. №8 «Определение коэффициента упругости пружины»***	**ФЛР**		§10
20.	15.11		Сила трения.	**ДЭ**		§11
21.	20.11		Решение задач по теме «Силы в природе»			§11
22.	22.11		***Контрольная работа по теме динамика №2***			§ 12
Законы сохранения 20 ч						
23.	27.11		Импульс тела. Закон сохранения импульса.			§ 12
24.	29.11		***Лаб.раб №4 «Изучение столкновения тел»***			§ 13
25.	04.12		Кинетическая энергия			§ 14
26.	06.12		**Лаб.раб №**5 ***«Измерение кинетической энергии по длине тормозного пути»***	**ФЛР**		
27.	11.12		Механическая работа			§ 15
28.	13.12		Потенциальная энергия. «Измерение потенциальной энергии тела»			§16
29.	18.12		***Лаб.раб. № 6 «Измерение потенциальной энергии упругой деформации пружины»***	**ФЛР**		§ 17
30.	20.12		Закон сохранения энергии.			§ 16
31.	25.12		Мощность.			

№ урока	Дата проведения		Название темы	Практ. часть	Примеча-	Д/З
32.	27.12		КПД.			§ 17
33.	10.01		***Лаб.раб. №7 «Исследование превращения механической энергии»***	**ФЛР**		§ 18
34.	15.01		Свободные колебания и их характеристики.	**ДЭ**		§ 18
35.	17.01		Математический маятник. Пружинный маятник.	**ДЭ**		§ 19
36.	22.01		Характеристики волн.	ДЭ		§ 19
37.	24.01		Решение задач по теме движение тел под действием нескольких сил.			§ 20
38.	29.01		Решение задач по теме движение связанных тел.			§ 20
39.	31.01		Решение задач по теме движение по наклонной плоскости			
40.	05.02		Решение задач по теме законы сохранения			§ 21
41.	07.02		Закон сохранения в тепловых процессах			§ 21
42.	12.02		***Контрольная работа по теме законы сохранения №3***			§ 22
Квантовые явления 13 ч						
43.	14.02		Атом и атомное ядро. Опыты Резерфорда.			§ 23
44.	19.02		Оптические спектры. «Наблюдение линейчатых спектров излучения»			§ 24
45.	21.02		Энергия связи ядра			
46.	26.02		Радиоактивность.			§25
47.	28.02		***Лаб. раб. №8 « Моделирование радиоактивного распада»***	ФЛР		§ 26
48.	05.03		Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц.			§ 27
49.	07.03		Ядерные реакции.			§ 28
50.	12.03		Биологическое действие ионизирующего излучения.			§ 28
51.	14.03		Развитие ядерной энергетики.			§ 29
52.	19.03		Экологические проблемы ядерной энергетики.			
53.	21.03		Решение задач по теме ядерное излучение			§ 30

№ урока	Дата проведения		Название темы	Практ. часть	Примеча-	Д/З
54.	02.04		Решение задач по теме ядерное излучение			
55.	04.04		***Контрольная работа по теме квантовые явления №4***			§ 31
			Строение Вселенной 7 ч			
56.	09.04		Развитие астрономии как науки и значение ее в жизни общества			§ 32
57.	11.04		Небесная сфера. Движение светил на небесной сфере.			§ 31
58.	16.04		Солнечное время. Видимое движение Луны.			§ 32
59.	18.04		Строение Солнечной системы. Планеты.			§ 33
60.	23.04		Малые тела Солнечной системы. Солнце как звезда.			§ 33
61.	25.04		Звезда как объект Вселенной. Эволюция звезд.			§ 33
62.	30.04		Мир галактик			§ 33
			Повторение 6 ч			
63.	07.05		Обобщающее повторение по теме «Кинематика»			§1-24
64.	14.05		Обобщающее повторение по теме «Динамика»			§25
65.	16.05		Обобщающее повторение по теме «Законы сохранения»			
66.	21.05		Обобщающее повторение			
67.	23.05		Обобщающее повторение			
68.			Обобщающее повторение			

ФЛР- фронтальная лабораторная работа
ФЭ- фронтальный эксперимент
ДЭ- демонстрационный эксперимент

	Контрольных работ	4
	Лабораторных работ	8

I. Календарно-тематическое планирование по физике 9-В класса (2 часа в неделю)

№ урока	Дата проведения 9-В		Название темы	Практ. часть	Примечание	Д/З
	по плану	факт.	**Физика и физические методы изучения природы 2ч**			
1	04.09		***Вводный инструктаж по ТБ №6.1*** Зарождение и развитие физики, как науки. Методы научного познания.			§ 1
2	07.09		Измерения. Оценка погрешности измерения.			§ 2
			Кинематика (10)			
3	11.09		Механическое движение, системы отсчета. Относительность движения.			
4	14.09		Прямолинейное равномерное движение. Графики зависимости кинематических величин от времени.			§ 3
5	18.09		Неравномерное прямолинейное движение. Уравнение и график равноускоренного движения.	**ДЭ**		§ 4
6	21.09		Решение задач по теме прямолинейное равноускоренное движение. Свободное падение.			§ 4
7	25.09		***Л.р. № 1 «Измерение ускорения тела при равноускоренном движении».***	**ФЛР**		
8	28.09		Равномерное движение по окружности.	**ДЭ**		§5
9	02.10		***Л.р. № 2 «Определение центростремительного ускорения»***	**ФЛР**		§ 5
10	05.10		Решение задач по теме прямолинейное равноускоренное движение.			§ 6
11	09.10		Решение задач по теме «Кинематика»			§ 6
12	12.10		***Контрольная работа по теме кинематика №1***			

Динамика (10)						
13	16.10		Законы Ньютона. Виды сил в природе.			§ 7
141	19.10		Закон всемирного тяготения.	**ФЛР**		§ 8
15	23.10		Решение задач по теме: Законы Ньютона Закон всемирного тяготения.			§ 8
16	26.10		Все тела. Невесомость.	**ДЭ**		§ 9
17	06.11		Движение тела под действием силы тяжести.			§ 9
18	09.11		**Сила упругости.**	**ДЭ**		§ 10
19	13.11		***Лаб.раб. №8 «Определение коэффициента упругости пружины»***	**ФЛР**		§10
20	16.11		Сила трения.	**ДЭ**		§11
21	20.11		Решение задач по теме «Силы в природе»			§11
22	23.11		***Контрольная работа по теме динамика №2***			§ 12
Законы сохранения 20 ч						
23	27.11		Импульс тела. Закон сохранения импульса.			§ 12
24	30.11		***Лаб.раб №4 «Изучение столкновения тел»***			§ 13
25	04.12		Кинетическая энергия			§ 14
26	07.12		**Лаб.раб №**5 ***«Измерение кинетической энергии по длине тормозного пути»***	**ФЛР**		
27	11.12		Механическая работа			§ 15
28	14.12		Потенциальная энергия. «Измерение потенциальной энергии тела»			§16
29	18.12		***Лаб.раб. № 6 «Измерение потенциальной энергии упругой деформации пружины»***	**ФЛР**		§ 17
30	21.12		Закон сохранения энергии.			§ 16
31	25.12		Мощность.			
32	11.01		КПД.			§ 17

33	15.01		***Лаб.раб. №7 «Исследование превращения механической энергии»***	**ФЛР**		§ 18
34	18.01		Свободные колебания и их характеристики.	**ДЭ**		§ 18
35	15.01		Математический маятник. Пружинный маятник.	**ДЭ**		§ 19
36	22.01		Характеристики волн.	ДЭ		§ 19
37	25.01		Решение задач по теме движение тел под действием нескольких сил.			§ 20
38	29.01		Решение задач по теме движение связанных тел.			§ 20
39	01.02		Решение задач по теме движение по наклонной плоскости			
40	05.02		Решение задач по теме законы сохранения			§ 21
41	12.02		Закон сохранения в тепловых процессах			§ 21
42	15.02		***Контрольная работа по теме законы сохранения №3***			§ 22
Квантовые явления 13 ч						
43	19.02		Атом и атомное ядро. Опыты Резерфорда.			§ 23
44	22.02		Оптические спектры. «Наблюдение линейчатых спектров излучения»			§ 24
45	26.02		Энергия связи ядра			
46	01.03		Радиоактивность.			§25
47	05.03		***Лаб. раб. №8 « Моделирование радиоактивного распада»***	ФЛР		§ 26
48	12.03		Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц.			§ 27
49	15.03		Ядерные реакции.			§ 28
50	19.03		Биологическое действие ионизирующего излучения.			§ 28
51	02.04		Развитие ядерной энергетики.			§
52	05.04		Экологические проблемы ядерной энергетики.			
53	09.04		Решение задач по теме ядерное излучение			§ 30
54	12.04		Решение задач по теме ядерное излучение			
55	16.04		***Контрольная работа по теме квантовые явления №4***			§ 31
Строение Вселенной 7 ч						

56	19.04		Развитие астрономии как науки и значение ее в жизни общества			§ 32
57	23.04		Небесная сфера. Движение светил на небесной сфере.			§ 31
58	26..04		Солнечное время. Видимое движение Луны.			§ 32
59	30.04		Строение Солнечной системы. Планеты.			§ 33
60	18.04		Малые тела Солнечной системы. Солнце как звезда.			§ 33
61	07.05		Звезда как объект Вселенной. Эволюция звезд.			§ 33
62	14.05		Мир галактик			§ 33
			Повторение 6 ч			
63	17.05		Обобщающее повторение по теме «Кинематика»			§1-24
64	21.05		Обобщающее повторение по теме «Динамика»			§25
65	24.05		Обобщающее повторение по теме «Законы сохранения»			
66	21.05		Обобщающее повторение			
67	23.05		Обобщающее повторение			
68			Обобщающее повторение			

ФЛР- фронтальная лабораторная работа
ФЭ- фронтальный эксперимент
ДЭ- демонстрационный эксперимент

	Контрольных работ	4
	Лабораторных работ	8