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 29 . 08.2018 г.

«УТВЕРЖДЕНО»
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 7-А, 7-Б, 7-В классов
на 2018-2019 учебный год

Составила: Литвинович Валентина Петровна, учитель физики.

2018 год
г. Алушта

Пояснительная записка

Рабочая программа предназначена для работы в 7 классе общеобразовательной школы разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе :

- Примерной основной общеобразовательной программы общеобразовательного учреждения. Основная школа. (составитель:Е.С.Савинов). (Письмо департамента общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.11.2011 №03-776)
- Авторскаой програмы по физике 7 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. - 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.
- Электронное приложение к учебнику О.Ф. Кабардина. Физика 7 класс, 8 класс, 9 класс, 2011
- Учебного плана АлуштинскогоМОУ «Школа-лицей№1» на 2018/2019 учебный год

В учебном плане МОУ «Школа-лицей №1» на изучение физики в 7 классе отводится 2 учебных часа в неделю ; всего 64 учебных занятий, из них: для проведения контрольных - 5 часа, лабораторных работ – 12, резерв – 1 часа.

Основной целью данной программы является построение логически последовательного курса изучения физики, создающего целостное непротиворечивое представление об окружающем мире на основе современных научных знаний.

Основные задачи курса:

1. Обеспечить усвоение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величин, характеризующих эти явления, основных законах, их применение в технике и повседневной жизни, методах научного познания природы;
2. Научить применять полученные знания для объяснения физических явлений и процессов, принципов действия технических устройств; решения задач;
3. Сформировать убеждённость в познаваемости мира, основ научного мировоззрения и физической картины мира;
4. Способствовать формированию теоретического мышления, овладении.адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
5. Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности, познавательную самостоятельность.

Требования к уровню подготовки направлены на реализацию деятельностного и личностного подходов, овладение знаниями и умениями, необходимых в повседневной жизни.

Принципы и подходы к формированию программы:

Стандарт второго поколения (ФГОС) в сравнении со стандартом первого поколения предполагает деятельностный подход к обучению, где главная цель: развитие личности учащегося. Система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков. Формулировки стандарта указывают реальные виды деятельности, которыми следует овладеть к концу обучения, т. е. обучающиеся должны уметь учиться, самостоятельно добывать знания, анализировать, отбирать нужную информацию, уметь контактировать в различных по возрастному составу группах. Оптимальное сочетание теории, необходимой для успешного решения практических задач— главная идея УМК «Архимед» по физике. (О.Ф. Кабардин «Физика» для 7, 8 классов и О.Ф.Кабардин«Физика» для 9 класса), которая включает в себя и цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для системы Windows.

С введением ФГОС реализуется смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на «системно-деятельностную», т. е. акцент переносится с изучения основ наук на обеспечение развития УУД (ранее «общеучебных умений») на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержания образования, стоящим в одном ряду с систематическими знаниями по предметам, становятся универсальные (метапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).Поскольку концентрический принцип обучения остается актуальным в основной школе, то развитие личностных и метапредметных результатов идет непрерывно на всем содержательном и деятельностном материале.

Планируемые результаты изучения курса физики в 7 классе

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

Личностными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе является *формирование следующих умений:*

- Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Метапредметными результатами *изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).*

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- Ставить учебную задачу.
- Учиться составлять план и определять последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений.

<u>Познавательные УУД</u>:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал, задания учебника и задачи из сборников**.**

<u>Коммуникативные УУД:</u>

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.
  Средством формирования этих действий служит технология проблемного обучения.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах постоянного и сменного состава**.**

Предметными результатами изучения курса «Физика»в 7-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

<u>Учащиеся должны знать/понимать</u>:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Гука.

2-й уровень (программный)

- Учащиеся должны уметь:

- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

Содержание обучения физике в 7 классе (68 ч)

Физика и физические методы изучения природы (4 ч)

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические опыты. Физические приборы. Физические величины и их измерение. *Погрешности измерений* Методы измерения расстояний и времени. Международная система единиц. Физика и техника. *Демонстрации*

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений. Физические приборы. *Лабораторные работы и опыты*

Измерение расстояний. Измерение времени между ударами пульса. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

Механические явления (40 ч)

Механическое движение.Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость. Скорость равномерного прямолинейного движения. Методы измерения расстояния, времени и скорости. Путь и время — скалярные физические величины. Скорость — векторная величина. Модуль векторной величины. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени при равномерном движении. Инерция. Явление инерции. Масса. Масса — мера инертности и мера тяжести тела. Методы измерения массы тел. Единица массы — килограмм. Плотность. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Результат взаимодействия — изменение скорости тела или деформация тела. Сила. Единица силы — ньютон. Измерение силы по деформации пружины. Сила упругости. Сила тяжести. Сила трения. Сложение сил. Правило сложения сил. Вес тела.Давление. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Закон Паскаля. *Гидравлические машины*. Закон Архимеда. *Условие плавания тел.* Момент силы. Условия равновесия рычага. *Центр тяжести тела.Условия равновесия тел.* Энергия. Работа. Работа как мера изменения энергии. Мощность. Простые механизмы.

Коэффициент полезного действия. Методы измерения работы и мощности. Механические колебания. Период, частота, амплитуда колебаний. Механические волны. *Длина волны*. Звук. Громкость звука и высота тона.

Демонстрации

Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Изменение скорости тел при взаимодействии. Деформация тел при взаимодействии. Измерение силы по деформации пружины. Свойства силы трения. Сложение сил, направленных вдоль одной прямой. Атмосферное давление. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром. Опыт с шаром Паскаля. Гидравлический пресс. Опыт с ведерком Архимеда.

Простые механизмы. Наблюдение колебаний шара, подвешенного на нити. Наблюдение колебаний груза, подвешенного на пружине. Наблюдение волн на поверхности воды.

Наблюдение колебаний струны или ножек камертона и возникновения звуковых колебаний

Лабораторные работы и опыты

Измерение скорости равномерного движения. Измерение массы. Измерение плотности твердого тела. Измерение плотности жидкости. Измерение силы динамометром. Сложение сил, направленных вдоль одной прямой. Сложение сил, направленных под углом. Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления. Измерение атмосферного давления.Исследование условий равновесия рычага. Нахождение центра тяжести плоского тела. Измерение КПД наклонной плоскости. Измерение мощности. Измерение архимедовой силы. Изучение условий плавания тел.

Ученик научится:

• распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное прямолинейное и неравномерное движение, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение;

• описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

• анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

• решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

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, использования возобновляемых источников энергии, экологических последствий исследования космического пространства;

• владеть приёмами поиска и формулирования доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

Тепловые явления (20 ч)

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Температура. Температура и ее измерение. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Тепловое равновесие. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Плавление и кристаллизация. *Удельная теплота плавления и парообразования.* Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. *Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота сгорания.* Расчет количества теплоты при теплообмене.

Демонстрации

Диффузия в газах и жидкостях. Модель хаотического движения молекул. Модель броуновского движения. Принцип действия термометра. Теплопроводность различных материалов. Конвекция в жидкостях и газах. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.Явления плавления и кристаллизации. Явление испарения. Кипение воды. Постоянство температуры кипения жидкости. Определение влажности воздуха.

Лабораторные работы и опыты

Изучение явления теплообмена. Измерение удельной теплоемкости вещества. Измерение влажности воздуха .

Выпускник научится:

• распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;

• описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

• различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;

• решать задачи, на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

• использовать знания о тепловых 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 экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;

• приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

Повторение -4ч.

Место предмета в базисном плане

Согласно базисному учебному плану на изучение физики в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 2 ч в неделю (68 часов за год).

№	**Название раздела или темы**	**Количество часов**	**Количество работ**	
		Всего	**Лаб.работы**	**Контр.работы**
	Введение	4	2	
	Механические явления	40	7	3
	Строение вещества	6		
	Тепловые явления	13	3	1
	Повторение	1		1
	Итого	**64**	**12**	**5**

***Календарно- тематическое планирование по физике, 7- А класс,* 2 часа в неделю**

№	Дата проведения		Наименование раздела программы. Темы, входящие в разделы программы	Практическая часть Лабораторные работы	Примечание
	По плану	**По факту**			
	Раздел 1.Физика и физические методы изучения природы (4 ч)				
1	**03.09**		Инстуктаж по ТБ. Физические явления.		
2	**06.09**		Физические величины. Измерение длины. Экспериментальные задания 2.1		
3	**10.09**		**Лабораторная работа №1**(2.2) «Определение цены деления измерительного прибора»	**Л/р№1**	
4	**13.09**		**Лабораторная работа №2**(3.1) «Измерение времени между двумя ударами пульса»	**Л/р№2**	
	Раздел 2. Механические явления (40 ч)				
5	**17.09**		Механическое движение. Экспериментальные задания 4.1, 4.2.		
6	**20.09**		Скорость равномерного движения. Экспериментальное задание 5.1.		
7	**24.09**		Таблицы и графики. Методы исследования механического движения.		
8	**27.09**		Три способа задания зависимости между физическими величинами.		
9	**01.10**		Подготовка к контрольной работе по теме: «Физические явления. Механическое движение. Скорость. Таблицы и графики».		
10	**04.10**		**Контрольная работа № 1** «Физические явления. Механическое движение. Скорость. Таблицы и графики».		
11	**08. 10**		Масса тел Инерция.		
12	**11.10**		**Лабораторная работа №3** (8.2) «Измерение массы»	**Л/р№3**	
13	**15.10**		Плотность вещества**.**		
14	**18.10**		**Лабораторная работа №4** (9.3) «Измерение плотности твердого тела»	**Л/р№4**	

15	**22.10**		Сила.		
16	**25.10**		Сила тяжести.		
17	**08.11**		Сила упругости. Вес тела.		
18	**12.11**		**Лабораторная работа №5** (12.1) «Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы»	**Л/р№5**	
19	**15.11**		Сила трения		
20	**19.11**		**Лабораторная работа № 6** (19.1) «Исследование силы трения»	**Л/р№6**	
21	**22.11**		Сложение сил. Равнодействующая.		
22	**26.11**		Подготовка к контрольной работе по темам: «Масса. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения».		
23	**29.11**		**Контрольная работа № 2:** «Масса. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения».		
24	**03.12**		Равновесие тел. Рычаг. Момент силы.		
25	**06.12**		**Лабораторная работа №7** (14.1) «Изучение условия равновесия тела, имеющего ось вращения»	**Л/р№7**	
26	**10.12**		Центр тяжести тела. Эк. 15.1		
27	**13.12**		Давление. Экс. 16.1		
28	**17.12**		Закон Паскаля. Давление в жидкостях и газах.		
29	**20.12**		Закон Архимеда.		
30	**24.12**		Решение задач на закон Архимеда.		
31	**27.12**		Атмосферное давление.		
32	**10.01**		Барометр-анероид. Манометры.		
33	**14.01**		Энергия. Кинетическая и потенциальная энергии.		
34	**17.01**		Работа и мощность.		
35	**21.01**		Простые механизмы.		
36	**24.01**		**Лабораторная работа №8** (22.1) «КПД наклонной плоскости»	**Л/р№8**	
37	**28.01**		Решение задач		
38	**31.01**		Механические колебания.		

39	**04.02**		**Лабораторная работа №9** (23.1) «Изучение колебаний маятника»	**Л/р№9**	
40	**07.02**		Механические волны.		
41	**11.02**		Звуковые волны.		
42	**14.02**		Обобщение		
43	**18.02**		Подготовка к контрольной работе по темам: «Равновесие тел. Закон Архимеда. Атмосферное давление. Сила трения. Энергия. Работа. Мощность. Простые механизмы. Механические колебания и волны».		
44	**21.02**		**Контрольная работа № 3:** «Равновесие тел. Закон Архимеда. Атмосферное давление. Сила трения. Энергия. Работа. Мощность. Простые механизмы. Механические колебания и волны».		
	Строение вещества (6 ч.)				
45	**28.02**		Атомное строение вещества.		
46	**04.03**		Диффузия. Броуновское движение.		
47	**07.03**		Взаимодействие частиц вещества.		
48	**11.03**		Свойства газов.		
49	**14.03**		Свойства твердых тел и жидкости.		
50	**21.03**		Обобщение темы		
			Тепловые явления (13)		
51	**01.04**		Температура. Методы измерения температуры.		
52	**04.04**		Внутренняя энергия.		
53	**08.04**		Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	**Л/р№10**	
54	**11.04**		**Лабораторная работа № 10** (31.1) «Изучение явления теплообмена»		
55	**15.04**		Решение задач.	**Л/р№11**	
56	**18.04**		**Лабораторная работа № 11** «Измерение удельной теплоемкости вещества».		
57	**22.04**		Виды теплопередачи: излучение, конвекция, теплопроводность		
58	**25.04**		Плавление и кристаллизация.		
59	**27.04**		Испарение и конденсация.	**Л/р№12**	

60	**06.05**		Влажность воздуха. Л**абораторная работа № 12:**«Измерение влажности».		
61	**13.05**		Теплота сгорания топлива		
62	**16.05**		Подготовка к контрольной работе по темам: «Строение вещества. Тепловые явления».		
63	**20.05**		**Контрольная работа № 4:** «Строение вещества. Тепловые явления».		
64	**23.05**		Повторение		

***Календарно- тематическое планирование по физике, 7-Бкласс,* 2 часа в неделю**

№	**Дата проведения**		**Наименование раздела программы. Темы, входящие в разделы программы**	**Практическая часть Лабораторные работы**	**Примечание**
	По плану	**По факту**			
		Раздел 1.Физика и физические методы изучения природы (4 ч)			
1	**03.09**		Инстуктаж по ТБ. Физические явления.		
2	**06.09**		Физические величины. Измерение длины. Экспериментальные задания 2.1		
3	**10.09**		**Лабораторная работа №1**(2.2) «Определение цены деления измерительного прибора»	**Л/р№1**	
4	**13.09**		**Лабораторная работа №2**(3.1) «Измерение времени между двумя ударами пульса»	**Л/р№2**	
		Раздел 2. Механические явления (40 ч)			
5	**17.09**		Механическое движение. Экспериментальные задания 4.1, 4.2.		
6	**20.09**		Скорость равномерного движения. Экспериментальное задание 5.1.		
7	**24.09**		Таблицы и графики. Методы исследования механического движения.		
8	**27.09**		Три способа задания зависимости между физическими величинами.		
9	**01.10**		Подготовка к контрольной работе по теме: «Физические явления. Механическое движение. Скорость. Таблицы и графики».		

10	**04.10**		**Контрольная работа № 1** «Физические явления. Механическое движение. Скорость. Таблицы и графики».		
11	**08. 10**		Масса тел Инерция.		
12	**11.10**		**Лабораторная работа №3** (8.2) «Измерение массы»	**Л/р№3**	
13	**15.10**		Плотность вещества**.**		
14	**18.10**		**Лабораторная работа №4** (9.3) «Измерение плотности твердого тела»	**Л/р№4**	
15	**22.10**		Сила.		
16	**25.10**		Сила тяжести.		
17	**08.11**		Сила упругости. Вес тела.		
18	**12.11**		**Лабораторная работа №5** (12.1) «Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы»	**Л/р№5**	
19	**15.11**		Сила трения		
20	**19.11**		**Лабораторная работа № 6** (19.1) «Исследование силы трения»	**Л/р№6**	
21	**22.11**		Сложение сил. Равнодействующая.		
22	**26.11**		Подготовка к контрольной работе по темам: «Масса. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения».		
23	**29.12**		**Контрольная работа № 2:** «Масса. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения».		
24	**03.12**		Равновесие тел. Рычаг. Момент силы.		
25	**06.12**		**Лабораторная работа №7** (14.1) «Изучение условия равновесия тела, имеющего ось вращения»	**Л/р№7**	
26	**10.12**		Центр тяжести тела. Эк. 15.1		
27	**13.12**		Давление. Экс. 16.1		
28	**17.12**		Закон Паскаля. Давление в жидкостях и газах.		
29	**20.12**		Закон Архимеда.		
30	**24.12**		Решение задач на закон Архимеда.		
31	**27.12**		Атмосферное давление.		

32	**10.01**		Барометр-анероид. Манометры.		
33	**14.01**		Энергия. Кинетическая и потенциальная энергии.		
34	**17.01**		Работа и мощность.		
35	**21.01**		Простые механизмы.		
36	**24.01**		**Лабораторная работа №8** (22.1) «КПД наклонной плоскости»	**Л/р№8**	
37	**28.01**		Решение задач		
38	**31.01**		Механические колебания.		
39	**04.02**		**Лабораторная работа №9** (23.1) «Изучение колебаний маятника»	**Л/р№9**	
40	**07.02**		Механические волны.		
41	**11.02**		Звуковые волны.		
42	**14.02**		Обобщение		
43	**18.02**		Подготовка к контрольной работе по темам: «Равновесие тел. Закон Архимеда. Атмосферное давление. Сила трения. Энергия. Работа. Мощность. Простые механизмы. Механические колебания и волны».		
44	**21.02**		**Контрольная работа № 3:** «Равновесие тел. Закон Архимеда. Атмосферное давление. Сила трения. Энергия. Работа. Мощность. Простые механизмы. Механические колебания и волны».		
		Строение вещества (6 ч.)			
45	**28.02**		Атомное строение вещества.		
46	**04.03**		Диффузия. Броуновское движение.		
47	**07.03**		Взаимодействие частиц вещества.		
48	**11.03**		Свойства газов.		
49	**14.03**		Свойства твердых тел и жидкости.		
50	**21.03**		Обобщение темы		
		Тепловые явления (14 ч.)			
51	**01.04**		Температура. Методы измерения температуры.		
52	**04.04**		Внутренняя энергия.		
53	**08.04**		Количество теплоты. Удельная теплоемкость.		

54	**11.04**		**Лабораторная работа № 10** (31.1) «Изучение явления теплообмена»	**Л/р№10**	
55	**15.04**		Решение задач.		
56	**18.04**		**Лабораторная работа № 11** «Измерение удельной теплоемкости вещества».	**Л/р№11**	
57	**22.04**		Виды теплопередачи: излучение, конвекция, теплопроводность		
58	**25.04**		Плавление и кристаллизация.		
59	**27.04**		Испарение и конденсация.		
60	**06.05**		Влажность воздуха. Л**абораторная работа № 12:**«Измерение влажности».	**Л/р№12**	
61	**13.05**		Теплота сгорания топлива		
62	**16.05**		Подготовка к контрольной работе по темам: «Строение вещества. Тепловые явления».		
63	**20.05**		**Контрольная работа № 4:** «Строение вещества. Тепловые явления».		
64	**23.05**		Повторение		

Календарно- тематическое планирование по физике, 7-В класс, **2 часа в неделю**

№	**Дата проведения**		**Наименование раздела программы. Темы, входящие в разделы программы**	**Практическая часть Лабораторные опыты**	**Примечание**
	По плану	**По факту**			
		Раздел 1.Физика и физические методы изучения природы (4 ч)			
1	**03.09**		Инстуктаж по ТБ. Физические явления.		
2	**05.09**		Физические величины. Измерение длины. Экспериментальные задания 2.1		
3	**10.09**		**Лабораторная работа №1**(2.2) «Определение цены деления измерительного прибора»	**Л/р№1**	
4	**12.09**		**Лабораторная работа №2**(3.1)	**Л/р№2**	

			«Измерение времени между двумя ударами пульса»		
		Раздел 2. Механические явления (40 ч)			
5	**17.09**		Механическое движение. Экспериментальные задания 4.1, 4.2.		
6	**19.09**		Скорость равномерного движения. Экспериментальное задание 5.1.		
7	**24.09**		Таблицы и графики. Методы исследования механического движения.		
8	**26.09**		Три способа задания зависимости между физическими величинами.		
9	**01.10**		Подготовка к контрольной работе по теме: «Физические явления. Механическое движение. Скорость. Таблицы и графики».		
10	**03.10**		**Контрольная работа № 1** «Физические явления. Механическое движение. Скорость. Таблицы и графики».		
11	**08. 10**		Масса тел Инерция.		
12	**10.10**		**Лабораторная работа №3** (8.2) «Измерение массы»	**Л/р№3**	
13	**15.10**		Плотность вещества**.**		
14	**17.10**		**Лабораторная работа №4** (9.3) «Измерение плотности твердого тела»	**Л/р№4**	
15	**22.10**		Сила.		
16	**24.10**		Сила тяжести.		
17	**07.11**		Сила упругости. Вес тела.		
18	**12.11**		**Лабораторная работа №5** (12.1) «Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы»	**Л/р№5**	
19	**14.11**		Сила трения		
20	**19.11**		**Лабораторная работа № 6** (19.1) «Исследование силы трения»	**Л/р№6**	
21	**21.11**		Сложение сил. Равнодействующая.		
22	**26.11**		Подготовка к контрольной работе по темам: «Масса. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения».		
23	**28.12**		**Контрольная работа № 2:** «Масса. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения».		

24	**03.12**		Равновесие тел. Рычаг. Момент силы.		
25	**05.12**		**Лабораторная работа №7** (14.1) «Изучение условия равновесия тела, имеющего ось вращения»	**Л/р№7**	
26	**10.12**		Центр тяжести тела. Эк. 15.1		
27	**12.12**		Давление. Экс. 16.1		
28	**17.12**		Закон Паскаля. Давление в жидкостях и газах.		
29	**19.12**		Закон Архимеда.		
30	**24.12**		Решение задач на закон Архимеда.		
31	**26.12**		Атмосферное давление.		
32	**09.01**		Барометр-анероид. Манометры.		
33	**14.01**		Энергия. Кинетическая и потенциальная энергии.		
34	**16.01**		Работа и мощность.		
35	**21.01**		Простые механизмы.		
36	**23.01**		**Лабораторная работа №8** (22.1) «КПД наклонной плоскости»	**Л/р№8**	
37	**28.01**		Решение задач		
38	**30.01**		Механические колебания.		
39	**04.02**		**Лабораторная работа №9** (23.1) «Изучение колебаний маятника»	**Л/р№9**	
40	**06.02**		Механические волны.		
41	**11.02**		Звуковые волны.		
42	**13.02**		Обобщение		
43	**18.02**		Подготовка к контрольной работе по темам: «Равновесие тел. Закон Архимеда. Атмосферное давление. Сила трения. Энергия. Работа. Мощность. Простые механизмы. Механические колебания и волны».		
44	**20.02**		**Контрольная работа № 3:** «Равновесие тел. Закон Архимеда. Атмосферное давление. Сила трения. Энергия. Работа. Мощность. Простые механизмы. Механические колебания и волны».		
		Строение вещества (6 ч.)			

45	**27.02**		Атомное строение вещества.		
46	**04.03**		Диффузия. Броуновское движение.		
47	**06.03**		Взаимодействие частиц вещества.		
48	**13.03**		Свойства газов.		
49	**20.03**		Свойства твердых тел и жидкости.		
50	**01.04**		Обобщение темы		
		Тепловые явления (14 ч.)			
51	**03.04**		Температура. Методы измерения температуры.		
52	**08.04**		Внутренняя энергия.		
53	**10.04**		Количество теплоты. Удельная теплоемкость.		
54	**15.04**		**Лабораторная работа № 10** (31.1) «Изучение явления теплообмена»	**Л/р№10**	
55	**17.04**		Решение задач.		
56	**22.04**		**Лабораторная работа № 11** «Измерение удельной теплоемкости вещества».	**Л/р№11**	
57	**24.04**		Виды теплопередачи: излучение, конвекция, теплопроводность		
58	**27.04**		Плавление и кристаллизация.		
59	**06.05**		Испарение и конденсация.		
60	**08.05**		Влажность воздуха. Л**абораторная работа № 12:**«Измерение влажности».	**Л/р№12**	
61	**13.05**		Теплота сгорания топлива		
62	**15.05**		Подготовка к контрольной работе по темам: «Строение вещества. Тепловые явления».		
63	**20.05**		**Контрольная работа № 4:** «Строение вещества. Тепловые явления».		
64	**23.05**		Повторение		