


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Камбарский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Борковская основная общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель ШМО

 /Деськова Ю.В./


Протокол № 1

29.08.2022г.

«СОГЛАСОВАНО»

заместитель директора

по УВР МБОУ «Борковская ООШ»

 /Е. В. Белозёрова/

30.08.2022г.

«УТВЕРЖДЕНО»

директор МБОУ «Борковская ООШ»

 /Л.В. Короткова/

Приказ № 100

31.08.2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

по физике

для 7-9 классов

Составитель: Старчиков И.С., учитель МБОУ «Борковская ООШ», 11 лет, 1 категория

Аннотация к рабочей программе по физике 7-9 классы

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, т.к. физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Он раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения.

Рабочая программа по физике составлена на основе:

с учётом авторской программы: Физика. 7—9 классы: рабочая программа к линии УМК А.В.Перышкина, Е. М. Гутник : учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. — М.: Дрофа, 2017.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Изучение строения вещества в 7 классе создает представления о познаваемости явлений, их обусловленности, о возможности непрерывного углубления и пополнения знаний: молекула — атом; строение атома — электрон. Далее эти знания используются при изучении массы, плотности, давления газа, закона Паскаля, объяснении изменения атмосферного давления.

В 8 классе продолжается использование знаний о молекулах при изучении тепловых явлений. Сведения по электронной теории вводятся в разделе «Электрические явления». Далее изучаются электромагнитные и световые явления.

Курс физики 9 класса расширяет и систематизирует знания по физике, полученные учащимися в 7 и 8 классах, поднимая их на уровень законов. Новым в содержании курса 9 класса является включение астрофизического материала в соответствии с требованиями ФГОС

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный план ОУ предусматривает обязательное изучение физики на этапе основного общего образования в объеме 238 ч. В том числе:

в 7 классе — 68 ч, в 8 классе — 68 ч, в 9 классе — 102 ч.

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА

- **Физика и физические методы изучения природы**
- Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Наука и техника.
- **Механические явления. Кинематика**
- Механическое движение. Траектория. Путь — скалярная величина. Скорость — векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.
- Ускорение — векторная величина. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени движения. Равномерное движение по окружности. Центробежное ускорение.
- **Динамика**
- Инерция. Инертность тел. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса — скалярная величина. Плотность вещества. Сила — векторная величина. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Движение и силы.
- Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Центр тяжести.
- Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел.
- Условия равновесия твёрдого тела.
- **Законы сохранения импульса и механической энергии. Механические колебания и волны**
- Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.
- Кинетическая энергия. Работа. Потенциальная энергия. Мощность. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия (КПД). Возобновляемые источники энергии.
- Механические колебания. Резонанс. Механические волны. Звук. Использование колебаний в технике.
- **Строение и свойства вещества**
- Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твёрдых тел.
- **Тепловые явления**
- Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.
- Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.
- **Электрические явления**
- Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.
- Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля — Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.
- **Магнитные явления**

- Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током.
- Электродвигатель постоянного тока.
- Электромагнитная индукция. Электрогенератор. Трансформатор.
- **Электромагнитные колебания и волны**
- Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.
- Принципы радиосвязи и телевидения.
- Свет — электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.
- **Квантовые явления**
- Строение атома. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Линейчатые спектры. Атомное ядро. Состав атомного ядра. Ядерные силы. Дефект масс. Энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Методы регистрации ядерных излучений. Ядерные реакции. Ядерный реактор. Термоядерные реакции.
- Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций.
- **Строение и эволюция Вселенной**
- Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звёзд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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).

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

сформированность ценностей образования, личностной значимости физического знания независимо от профессиональной деятельности, научных знаний и методов познания, творческой созидательной деятельности, здорового образа жизни, процесса диалогического, толерантного общения, смыслового чтения;

сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к научной деятельности людей, понимания физики как элемента общечеловеческой культуры в историческом контексте.

мотивация образовательной деятельности учащихся как основы саморазвития и совершенствования личности на основе герменевтического, личностно-ориентированного, феноменологического и эколого-эмпатийного подхода.

Метапредметными результатами в основной школе являются универсальные учебные действия (далее УУД). К ним относятся:

личностные;

регулятивные, включающие также действия саморегуляции;

познавательные, включающие логические, знаково-символические;

коммуникативные.

Личностные УУД обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), самоопределение и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях, приводит к становлению ценностной

структуры сознания личности.

Регулятивные УУД обеспечивают организацию учащимися своей учебной деятельности. К ним относятся:

целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;

планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;

контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;

оценка – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию, к выбору ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД включают общеучебные, логические, знаково- символические УД.

Общеучебные УУД включают:

самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

поиск и выделение необходимой информации;

структурирование знаний;

выбор наиболее эффективных способов решения задач;

рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;

умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи, передавая содержание текста в соответствии с целью и соблюдая нормы построения текста;

постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование).

Логические УУД направлены на установление связей и отношений в любой области знания. В рамках школьного обучения под логическим мышлением обычно понимается способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.), а также составные логические операции (построение отрицания, утверждение и опровержение как построение рассуждения с использованием различных логических схем – индуктивной или дедуктивной).

Знаково-символические УУД, обеспечивающие конкретные способы преобразования учебного материала, представляют действия *моделирования*, выполняющие функции отображения учебного материала; выделение существенного; отрыва от конкретных ситуативных значений; формирование обобщенных знаний.

Коммуникативные УУД обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию учащихся на позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми

Предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

знать и понимать смысл физических понятий, физических величин и физических законов; описывать и объяснять физические явления;

использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин;

представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости;

выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

приводить примеры практического использования физических знаний о

механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлений;
 решать задачи на применение физических законов;
 осуществлять самостоятельный поиск информации в предметной области
 «Физика»;
 использовать физические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение данной темы (Физика 7 класс, 70 часов)

№ п/п	Тема	ол-во сов	Дата	
			план	факт
1.	Раздел 1. Введение. Физика и её роль в познании окружающего мира. (4 часа) Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	1		
2.	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	1		
3.	<i>Лабораторная работа №1</i> «Определение цены деления измерительного прибора»	1		
4.	Физика и техника.	1		
5.	Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества. (6 ч.) Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	1		
6.	<i>Лабораторная работа №2</i> «Определение размеров малых тел»	1		
7.	Движение молекул.	1		
8.	Взаимодействие молекул.	1		
9.	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.	1		
10.	Зачет №1 «Первоначальные сведения о строении вещества».	1		
11.	Раздел 3. Взаимодействие тел. (23 ч.) Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1		
12.	Скорость. Единицы скорости.	1		
13.	Расчёт пути и времени движения.	1		
14.	Инерция.	1		
15.	Взаимодействие тел. Самостоятельная работа по теме: «Скорость, путь, инерция».	1		
16.	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	1		
17.	<i>Лабораторная работа №3</i> «Измерение массы тела на рычажных весах»	1		
18.	Плотность.	1		
19.	<i>Лабораторная работа №4</i> «Измерение объема твердого тела». <i>Лабораторная работа №5</i> «Измерение плотности твердого тела».	1		
20.	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	1		
21.	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».	1		
22.	Контрольная работа №1 «Механическое движение. Масса тела, плотность вещества»	1		
23.	Сила. Виды сил. Явление тяготения. Сила тяжести.	1		
24.	Сила упругости. Закон Гука.	1		

25.	Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.	1		
26.	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет.	1		
27.	Динамометр. <i>Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»</i>	1		
28.	Сложение двух сил направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	1		
29.	Сила трения. Трение покоя.	1		
30.	Трение в природе и технике. <i>Лабораторная работа №7 «Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»</i>	1		
31.	Решение задач по темам: «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».	1		
32.	Контрольная работа №2 по темам: «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».	1		
33.	Зачет №2 по теме: «Взаимодействие тел».	1		
34.	Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. (21 ч.) Давление. Единицы давления.	1		
35.	Способы уменьшения и увеличения давления. Контрольная работа №3(кратк) «Давление твердого тела»	1		
36.	Давление газа.	1		
37.	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1		
38.	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1		
39.	Решение задач. Кратковременная контрольная работа №4 «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	1		
40.	Сообщающиеся сосуды.	1		
41.	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1		
42.	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1		
43.	Барометр – aneroid. Атмосферное давление на различных высотах.	1		
44.	Манометры. Поршневой жидкостный насос.	1		
45.	Гидравлический пресс.	1		
46.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1		
47.	Закон Архимеда.	1		
48.	<i>Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело» .</i>	1		
49.	Плавание тел.	1		
50.	Решение задач по темам : «Архимедова сила», «Условия плавания тел».	1		
51.	<i>Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».</i>	1		
52.	Плавание судов. Воздухоплавание.	1		
53.	Решение задач по темам: «Архимедова сил.», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание».	1		
54.	Зачет №3 по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1		
55.	Раздел 5. Работа и мощность. Энергия.(16 ч.) Механическая работа. Единицы работы.	1		
56.	Мощность. Единицы мощности.	1		
57.	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1		
58.	Момент силы.	1		

59.	Рычаги в технике, быту и природе. <i>Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага».</i>	1		
60.	Блоки. «Золотое правило» механики.	1		
61.	Решение задач по теме: «Условия равновесия рычага».	1		
62.	Центр тяжести тела.	1		
63.	Условия равновесия тел.	1		
64.	Коэффициент полезного действия механизмов. <i>Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»</i>	1		
65.	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.	1		
66.	Преобразование одного вида механической энергии в другой. Кратковременная контрольная работа №5 «Работа и мощность. Энергия»	1		
67.	Зачет №4 по теме: «Работа и мощность. Энергия».	1		
68.	Повторение.	1		
69.	Контрольная работа №6 «Итоговая»	1		
70.	Обобщение.	1		

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение данной темы (Физика 8 класс, 70 часов)

№ п\п	Наименования разделов/темы уроков	Кол-во час.	Дата	
			план	факт
1	Раздел 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (23 часа) Вводный инструктаж по охране труда. Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	1		
2	Способы изменения внутренней энергии.	1		
3	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1		
4	Конвекция. Излучение.	1		
5	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1		
6	Удельная теплоемкость вещества.	1		
7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1		
8	Лабораторная работа № 1 "Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры"	1		

9	Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1		
10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания твердого тела.	1		
11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1		
12	Контрольная работа №1 "Тепловые явления"	1		
13	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание.	1		
14	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1		
15	Решение задач. К.Р.№2(кратковременная)"Нагревание и плавление тел"	1		
16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.	1		
17	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1		
18	Решение задач (на расчет количества теплоты при изменении агрегатного состояния вещества).	1		
19	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.Л.Р.№3 "Измерение влажности воздуха".	1		
20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1		
21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1		
22	К.Р.№3 "Изменение агрегатных состояний вещества. Тепловой двигатель".	1		
23	Зачет №1 по теме: "Тепловые явления".	1		
24	Раздел 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (29 часов) Электризация тел при соприкосновении. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел.	1		
25	Электроскоп. Электрическое поле.	1		
26	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1		
27	Объяснение электрических явлений.	1		
28	Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1		
29	Электрический ток. Источники электрического тока. К.Р.№4(кратковрем.) "Электризация тел. Строение атома".	1		
30	Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах.	1		
31	Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1		
32	Силы тока. Единицы силы тока.	1		
33	Амперметр. Измерение силы тока. Л.Р.№4 "Сборка электрической цепи. Измерение силы тока в её различных участках".	1		
34	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1		
35	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	1		
36	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Л.Р.№5 "Измерение напряжения на различных участках электрической цепи".	1		
37	Закон Ома для участка цепи.	1		
38	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1		
39	Примеры на расчет сопротивления проводника силы тока и напряжения.	1		
40	Реостаты.Л.Р.№6 "Регулирование силы тока реостатом".	1		
41	Л.Р.№7 "Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра".	1		
42	Последовательное сопротивление проводников.	1		
43	Параллельное сопротивление проводников.	1		
44	Решение задач.(по теме : "Соединение проводников", "Закон Ома для участка цепи").	1		
45	К.Р.№5 "Сила тока, напряжение, сопротивление".	1		
46	Работа и мощность электрического тока.	1		
47	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Л.Р.№8 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе".	1		
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	1		
49	Конденсатор.	1		
50	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	1		
51	К.Р.№6 "Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор."	1		
52	Зачет №2 по теме : "Электрические явления".	1		

53	Раздел 3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (5часов) Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1		
54	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Л.Р.№9 "Сборка электромагнита и испытание его действия".	1		
55	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1		
56	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Л.Р.№10 "Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)"	1		
57	К.Р.№7 : "Электромагнитные явления".	1		
58	Раздел 4. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (10 часов) Источники света. Распространение света.	1		
59	Видимое движение светил.	1		
60	Отражение света. Закон отражения света.	1		
61	Плоское зеркало.	1		
62	Преломление света. Закон преломления света.	1		
63	Линзы. Оптическая сила линз.	1		
64	Изображения даваемые линзой.	1		
65	Л.Р.№11 "Получение изображения при помощи линзы".	1		
66	Решение задач. Построение изображений полученных с помощью линз	1		
67	Глаз и зрение.К.Р.№8(кратковрем.)"Законы отражения и преломления света".	1		
68	Раздел 5. ПОВТОРЕНИЕ (3 часа) Повторение. Подготовка к итоговой контрольной работе.	1		
69	К.Р.№9 (Итоговая контрольная работа).	1		
70	Обобщение и анализ итоговой контрольной работы.	1		

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение данной темы (Физика 9 класс,70 часов)

№ п/п	Тема	Сол-асов	Дата	
			план	факт
1.	Раздел 1. Законы движения и взаимодействия тел. (23 ч.) Материальная точка. Система отсчета.	1		
2.	Перемещение.	1		
3.	Определение координаты движущегося тела.	1		
4.	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1		
5.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1		
6.	Скорость прямолинейного равноускоренного движения.График скорости.	1		
7.	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1		
8.	Перемещение тела при прямолинейном движении без начальной скорости.	1		
9.	Лабораторная работа № 1 "Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.	1		
10.	Относительность движения.	1		
11.	Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона.	1		
12.	Второй закон Ньютона.	1		
13.	Третий закон Ньютона.	1		
14.	Свободное падение тел.	1		

15.	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость. Лабораторная работа № 2 "Измерение ускорения свободного падения"	1		
16.	Закон всемирного тяготения.	1		
17.	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных тел.	1		
18.	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1		
19.	Решение задач.	1		
20.	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1		
21.	Реактивное движение. Ракеты.	1		
22.	Вывод закона сохранения механической энергии.	1		
23.	Контрольная работа № 1 по теме "Законы взаимодействия и движения тел"	1		
24.	Раздел 2. Механические колебания и волны. Звук. (12 ч.) Колебательное движение. Свободные колебания.	1		
25.	Величины, характеризующие колебательное движение.	1		
26.	Лабораторная работа № 3 "Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины".	1		
27.	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	1		
28.	Резонанс.	1		
29.	Распространение колебаний в среде. Волны.	1		
30.	Длина волны. Скорость распространения волны.	1		
31.	Источники звука. Звуковые колебания.	1		
32.	Высота, тембр и громкость звука.	1		
33.	Распространение звука. Звуковые волны.	1		
34.	Контрольная работа № 2 по теме "Механические колебания и волны. Звук"	1		
35.	Отражение звука. Звуковой резонанс.	1		
36.	Раздел 3. Электромагнитное поле.(16 ч.) Магнитное поле.	1		
37.	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1		
38.	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1		
39.	Индукция магнитного поля. Магнитный поток.	1		
40.	Явление электромагнитной индукции.	1		
41.	Лабораторная работа №4"Изучение явления электромагнитной индукции".	1		
42.	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1		
43.	Явление самоиндукции.	1		
44.	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.	1		
45.	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	1		
46.	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1		
47.	Принципы радиосвязи и телевидения.	1		
48.	Электромагнитная природа света.	1		
49.	Преломление света. Физический смысл показателя преломления. Дисперсия света. Цвета тел.	1		
50.	Типы оптических спектров. Лабораторная работа № 5 "Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания".	1		

51.	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1		
52.	Раздел 4.Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер. (11 ч.) Радиоактивность. Модели атомов	1		
53.	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1		
54.	Экспериментальные методы исследования частиц. Лабораторная работа № 6 "Измерение естественного радиационного фона дозиметром".	1		
55.	Открытие протона и нейтрона.	1		
56.	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1		
57.	Энергия связи. Дефект масс.	1		
58.	Деление ядер урана. Цепная реакция. Лабораторная работа № 7 "Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков".	1		
59.	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика.	1		
60.	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1		
61.	Термоядерная реакция. Контрольная работа № 3 по теме "Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер".	1		
62.	Решение задач. Лабораторная работа № 8 "Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона".Лабораторная работа № 9 "Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.	1		
63.	Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной.(5 ч.) Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1		
64.	Большие планеты Солнечной системы.	1		
65.	Малые тела Солнечной системы.	1		
66.	Строение, изучение и эволюция Солнца и звёзд.	1		
67.	Строение и эволюция Вселенной.	1		
68.	Раздел 6. Повторение.(3 ч.) Повторение.	1		
69.	Итоговая контрольная работа.№4.	1		
70.	Анализ ошибок контрольной работы.	1		

