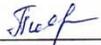


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 32 с углубленным изучением предметов эстетического
цикла» г. Уссурийска УГО

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

 /Лихина А. К./
Протокол № 1
от «30» 08 2022

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

 /Дюндик В. П./
«31» 08 2022

«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ № 32

 /Стеценко Ю. В./
Приказ № 224/п
от «09» 09 2022



Рабочая программа

по

физике на 7 - 9 класс

(название учебного курса, предмета, дисциплины (модуля) на уровень обучения)

базовый

(указывается уровень)

2022

(год составления)

Пояснительная записка

Целью изучения физики в основной школе является усвоение учащимися смысла основных научных 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.

Достижение этих 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;
- 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.

Изменения учителя, вносимые в примерную рабочую программу

В соответствии с количеством недель в учебном году, внесены изменения в календарно-тематическое планирование в 9 классе. Примерная рабочая программа рассчитана на 34 учебных недели, внесены изменения с учетом окончания учебного года 9 классом на неделю раньше. Сокращение возможно за счет резерва и уменьшения количества часов на итоговое повторение. Таким образом, программа будет пройдена полностью.

Место предмета в учебном плане

В основной школе физика изучается с 7 по 9 класс. Учебный план составляет 235 учебных часов. В том числе в 7, 8 классах по 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю, а в 9 классе 99 учебных часов из расчета 3 учебных часа в неделю.

Содержание курса физики основной школы, являясь базовым звеном в системе непрерывного естественнонаучного образования, служит основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Учебно-методический комплекс

В состав учебно-методического комплекта (УМК) по физике для 7-9 классов входят:

Порядковый номер	Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника	Нормативный документ
------------------	---------------------------	-------------------	-------	-------------------	----------------------

учебника в Федеральном перечне					
1.1.2.5.1.9.1	Перышкин А. В, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник	Физика	7	«Экзамен»	Приказ Минобрнауки РФ от 23.12.2020 г. № 766
1.1.2.5.1.9.2	Перышкин А. В, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник	Физика	8	«Экзамен»	Приказ Минобрнауки РФ от 23.12.2020 г. № 766
1.1.2.5.1.9.3	Перышкин А. В, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник	Физика	9	«Экзамен»	Приказ Минобрнауки РФ от 23.12.2020 г. № 766

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 1) сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- 2) убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- 3) самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- 4) готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- 5) мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- 6) формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- 2) понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами; овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- 3) формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- 4) приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- 5) развитие монологической и диалогической речи, умений выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- 6) освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- 7) формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1) знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

2) умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

3) умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

4) умения и навыки применения полученных знаний для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

5) формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

б) развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

7) коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Частными предметными результатами изучения курса физики в 7 классе являются:

1) понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;

2) умение измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию;

3) овладение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды;

4) понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике (закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии);

Частными предметными результатами изучения курса физики в 8 классе являются:

1) понимание и способность объяснять такие физические явления, как большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, отражение и преломление света;

2) умение измерять расстояние, промежуток времени, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

3) овладение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, угла отражения от угла падения света;

4) понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике (закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца);

5) понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

б) овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

7) способность использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Частными предметными результатами изучения курса физики в 9 классе являются:

1) понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;

2) умение измерять расстояние, промежуток времени, скорость ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

3) овладение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;

4) понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике (законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца);

5) понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании

б) знание назначения, устройства и принципа действия технических устройств: электромеханический индукционный генератор переменного тока, трансформатор, колебательный контур, детектор, спектроскоп, спектрограф;

7) понимание и способность описывать и объяснять физические явления: радиоактивность, ионизирующие излучения;

8) знание и способность давать определения/описания физических понятий: радиоактивность, альфа-, бета- и гамма-частицы; физических моделей: модели строения атомов, предложенные Д. Томсоном и Э. Резерфордом; протонно-нейтронная модель атомного ядра, модель процесса деления ядра атома урана; физических величин: поглощенная доза излучения, коэффициент качества, эквивалентная доза, период полураспада;

9) умение приводить примеры и объяснять устройство и принцип действия технических устройств и установок: счетчик Гейгера, камера Вильсона, пузырьковая камера, ядерный реактор на медленных нейтронах;

10) умение измерять мощность дозы радиоактивного излучения бытовым дозиметром;

11) знание формулировок, понимание смысла и умение применять: закон сохранения массового числа, закон сохранения заряда, закон радиоактивного распада, правило смещения;

12) понимание сути экспериментальных методов исследования частиц;

13) представление о составе, строении, происхождении и возрасте Солнечной системы;

14) знание и способность давать определения/описания физических понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира;

15) объяснение сути эффекта Х. Доплера; знание формулировки и объяснение сути закона Э. Хаббла;

16) знание, что существенными параметрами, отличающими звезды от планет, являются их массы и источники энергии (термоядерные реакции в недрах звезд и радиоактивные в недрах планет), что закон Э. Хаббла явился экспериментальным подтверждением модели нестационарной Вселенной, открытой А. А. Фридманом;

17) сравнивать физические и орбитальные параметры планет земной группы с соответствующими параметрами планет-гигантов и находить в них общее и различное.

18) способность использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Содержание учебного предмета

Основное содержание	Рабочая программа			Всего фактически
	7 класс	8 класс	9 класс	
Физика и физические методы изучения природы	4			4
Механические явления	55		36	91
Тепловые явления	4	24		28
Электрические и магнитные явления		31	15	46
Электромагнитные колебания и волны		8	22	30
Квантовые явления			19	19
Резерв свободного учебного времени	5	5	7	17
Всего	68	68	99	235

Календарно-тематическое планирование

7 класс, 68 часов

№ п/п	Тема	Кол-во часов	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».	1		

	<i>Лабораторная работа №5 «Измерение плотности твердого тела».</i>			
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 – anerоид. 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.	Превращение 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.	Контрольная работа №6 «Итоговая»	1		

8 класс, 68 часов

№ п\п	Наименования разделов/темы уроков	Кол-во часов	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	<i>Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры»</i>	1		
9	<i>Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»</i>	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. Контрольная работа №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. <i>Лабораторная работа№3 "Измерение влажности воздуха"</i> .	1		
20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1		
21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1		
22	Контрольная работа №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. Контрольная работа №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. <i>Лабораторная работа №4 "Сборка электрической цепи. Измерение силы тока в её различных участках"</i> .	1		
34	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1		
35	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	1		
36	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. <i>Лабораторная работа №5 "Измерение напряжения на различных участках электрической цепи"</i> .	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. <i>Лабораторная работа №6 "Регулирование силы тока реостатом"</i> .	1		
41	<i>Лабораторная работа №7 "Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра"</i> .	1		
42	Последовательное сопротивление проводников.	1		
43	Параллельное сопротивление проводников.	1		
44	Решение задач.(по теме : <i>"Соединение проводников", "Закон Ома для участка цепи"</i>).	1		
45	Контрольная работа №5 "Сила тока, напряжение, сопротивление" .	1		
46	Работа и мощность электрического тока.	1		
47	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. <i>Лабораторная работа №8 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе"</i> .	1		
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	1		
49	Конденсатор.	1		
50	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	1		
51	Контрольная работа №6 "Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор."	1		
52	Зачет №2 по теме : <i>"Электрические явления"</i> .	1		
53	Раздел 3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (5 часов) Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1		
54	Магнитное поле. Электромагниты и их применение. <i>Лабораторная работа №9 "Сборка электромагнита и испытание его действия"</i> .	1		
55	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1		
56	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. <i>Лабораторная работа №10 "Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)"</i> »	1		
57	Контрольная работа №7 :<i>"Электромагнитные явления"</i>.	1		
58	Раздел 4. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (10 часов) Источники света. Распространение света.	1		
59	Отражение света. Закон отражения света.	1		
60	Плоское зеркало.	1		
61	Преломление света. Закон преломления света.	1		

62	Линзы. Оптическая сила линз.	1		
63	Изображения даваемые линзой.	1		
64	<i>Лабораторная работа №11 "Получение изображения при помощи линзы".</i>	1		
65	Решение задач. Построение изображений полученных с помощью линз	1		
66	Глаз и зрение. Контрольная работа №8(кратковрем.)"Законы отражения и преломления света".	1		
67	Раздел 5. ПОВТОРЕНИЕ (2 часа) Повторение. Подготовка к итоговой контрольной работе.	1		
68	Контрольная работа №9 «Итоговая контрольная работа».	1		

9 класс 99 часов

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
1	Раздел 1. Законы взаимодействия и движения тел – 31 час Относительность механического движения. Материальная точка. Система отчета.§1, 2 упр.1, 2	1		
2	Путь и перемещение §3, №1408-1416 Сборник задач по физике 7 – 9 класс	1		
3	Равномерное прямолинейное движение. Скорость. §4, упр. 3	1		
4	Графическое представление движения.§5, упр.4	1		
5	Решение задач по теме «Графическое представление движения». Лукашик. №№147, 148	1		
6	Средняя и мгновенная скорость. Ускорение. §6, упр. 5	1		
7	Равноускоренное движение. § 7, упр. 6	1		
8	Перемещение при равноускоренном движении. §8, сделать вывод	1		
9	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. <i>Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»</i>	1		
10	Свободное падение тел. §9, упр. 8	1		
11	<i>Лабораторная работа № 2 «Связь скорости и пройденного пути при равномерном движении»</i>	1		
12	Движение тела, брошенного вертикально вверх. §10, упр. 9	1		
13	Равномерное движение по окружности. §11, упр. 10	1		
14	Решение задач по теме «Движение тела по окружности». №1645, 1659-1660 Сборник задач по физике 7 – 9 класс	1		
15	Подготовка к контрольной работе №1 по теме «Кинематика»	1		
16	Контрольная работа №1 по теме «Кинематика»	1		
17	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Инерциальные системы отчета. Первый закон Ньютона. §12, упр. 11	1		

18	Второй закон Ньютона. §13, упр. 12	1		
19	Третий закон Ньютона. §14, упр. 13	1		
20	Решение задач на законы Ньютона. Подготовка к контрольной работе.	1		
21	Контрольная работа №2 по теме «Законы Ньютона».	1		
22	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Импульс тела. Импульс силы. §15 упр. 14	1		
23	Закон сохранения импульса тела. §15	1		
24	Реактивное движение. §16, упр.15	1		
25	Закон Всемирного тяготения. §17	1		
26	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. §18, упр.18	1		
27	<i>Лабораторная работа № 3 «Измерение ускорения свободного падения».</i>	1		
28	Закон сохранения энергии. §19-20, упр.19			
29	<i>Лабораторная работа № 4 «Изучение закона сохранения энергии».</i>	1		
30	Решение задач на закон сохранения энергии. Подготовка к контрольной работе.	1		
31	Контрольная работа №3 по теме «Законы сохранения». Повторить §1-20	1		
32	Раздел 2. Механические колебания и волны. Звук – 16 часов Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Колебательное движение. Свободные колебания. §21, упр.20	1		
33	Колебания под действием силы тяжести. §22, упр.21	1		
34	Величины, характеризующие колебательное движение. §23, упр.22	1		
35	Законы колебания математического маятника. §24, упр.23	1		
36	<i>Лабораторная работа № 5 «Изучение зависимости периода и частоты колебаний груза на пружине от параметров колебательной системы».</i> <i>Лабораторная работа № 6 «Изучение зависимости периода и частоты колебаний груза на нити от параметров колебательной системы».</i>	1		
37	Превращение энергии при колебаниях маятника. §25, упр.24			
38	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. §26, 27, упр.25	1		
39	Распространение колебаний в среде. Волны. Длина волны. Скорость распространения волн. §28, 29, упр.27	1		
40	Решение задач по теме «Длина волны. Скорость распространения волн». Карточки	1		
41	Источники звука. Звуковые колебания. §30, упр.28	1		
42	Высота, тембр и громкость звука. §31, упр.29	1		
43	Распространение звука. Звуковые волны. §32, упр.30	1		
44	Отражение звука. Звуковой резонанс. §33, вопросы	1		
45	Интерференция звука. Конспект	1		
46	Решение задач по теме «Механические колебания и волны». Подготовка к контрольной работе.	1		

47	Контрольная работа №4 по теме «Механические колебания и волны». Повторить §21-28	1		
48	Раздел 3. Электромагнитное поле- 26 часов Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Магнитное поле. §34, упр.31	1		
49	Направление тока и направление линий его магнитного поля. §35, упр.32	1		
50	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. §36, упр.33	1		
51	Решение задач на применение правил левой и правой руки. Карточки	1		
52	Магнитная индукция. §37, упр.34	1		
53	Магнитный поток. §38, упр.35	1		
54	Явление электромагнитной индукции. §39, упр.36	1		
55	<i>Лабораторная работа № 7 «Изучение явления электромагнитной индукции». Повторить §39, тест</i>	1		
56	Направление индукционного тока. Правило Ленца. §40, упр.37	1		
57	Явление самоиндукции. §41, упр.38	1		
58	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор. §42, упр.39	1		
59	Решение задач по теме «Трансформатор». Карточки	1		
60	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. §44-44, упр.40-41	1		
61	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. §45, упр.42	1		
62	Принципы радиосвязи и телевидения. §46, упр.43	1		
63	Электромагнитная природа света. Интерференция света. §47, конспект	1		
64	Преломление света. Физический смысл показателя преломления. §48, упр.44	1		
65	Преломление света. Конспект	1		
66	Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф. §49, упр.45	1		
67	Типы спектров. Спектральный анализ. §50, упр.45	1		
68	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров. §51	1		
69	<i>Лабораторная работа № 8 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров». Повторить §50-51, тест</i>	1		
70	Решение задач по теме «Электромагнитное поле». Карточки	1		
71	Решение задач по теме «Электромагнитное поле». Карточки	1		
72	Обобщение и систематизация знаний по теме «Электромагнитное поле». Повторить §34-51. Подготовка к контрольной работе.	1		
73	Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитное поле» Повторить §34-51	1		
74	Раздел 4. Строение атома и атомного ядра – 19 часов	1		

	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Радиоактивность. Модели атомов. §52			
75	Радиоактивные превращения атомных ядер. §53, упр.46	1		
76	Решение задач по теме «Радиоактивные превращения атомных ядер». Карточки	1		
77	Экспериментальные методы исследования частиц. §54	1		
78	Открытие протона и нейтрона. §55, упр.47	1		
79	Состав атомного ядра. Ядерные силы. §56, упр.48	1		
80	Энергия связи. Дефект масс. §57	1		
81	Решение задач по теме «Энергия связи. Дефект масс». Карточки	1		
82	Деление ядер урана. Цепная реакция. §58	1		
83	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. §59	1		
84	Атомная энергетика. §60	1		
85	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада. §61	1		
86	Решение задач по теме «Закон радиоактивного распада». Карточки	1		
87	Термоядерная реакция. §62	1		
88	Лабораторная работа № 8 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром». Повторить §52-62, тест	1		
89	<i>Лабораторная работа № 8 «Изучение деления ядра урана по фотографиям готовых треков». Повторить §52-62, тест</i>	1		
90	<i>Лабораторная работа № 9 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона» Повторить §52-62, тест</i>	1		
91	<i>Лабораторная работа № 10 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям». Повторить §52-62, тест</i>	1		
92	Контрольная работа №6 по теме «Строение атома и атомного ядра». Повторить §34-51	1		
93	Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной – 7 часов Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Состав, строение и происхождение Солнечной системы. §63	1		
94	Большие планеты Солнечной системы. §64	1		
95	Малые тела Солнечной системы. §65	1		
96	Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд. §66	1		
97	Строение и эволюция Вселенной. §66. Подготовка к контрольной работе.	1		
98	Итоговая контрольная работа	1		
99	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Обобщение и систематизация знаний за курс физики 7-9 классов.	1		

ГРАФИК
 контрольных работ
 по физике в 7 классе
 на 2022 – 2023 учебный год

№	Тема	Дата проведения
1	Механическое движение. Масса тела, плотность вещества	
2	«Вес тела», « Графическое изображение сил», « Силы», «Равнодействующая сил»	
3	Давление твердого тела	
4	Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля	
5	Работа и мощность. Энергия»	
6	Итоговая контрольная работа	

ГРАФИК
 лабораторных работ
 по физике в 7 классе
 на 2022 – 2023 учебный год

№	Тема	Дата проведения
1	Определение цены деления измерительного прибора	
2	Определение размеров малых тел	
3	Измерение массы тела на рычажных весах	
4	Измерение объема твердого тела	
5	Измерение плотности твердого тела	
6	Градуирование пружины и измерение сил динамометром	
7	Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы	
8	Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело	
9	Выяснение условий плавания тела в жидкости	
10	Выяснение условия равновесия рычага	
11	Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости	

ГРАФИК
контрольных работ
по физике в 8 классе
на 2022 – 2023 учебный год

№	Тема	Дата проведения
1	Тепловые явления	
2	Нагревание и плавление тел	
3	Изменение агрегатных состояний вещества. Тепловой двигатель	
4	Электризация тел. Строение атома	
5	Сила тока, напряжение, сопротивление	
6	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор	
7	Контрольная работа №7 : "Электромагнитные явления".	
8	Электромагнитные явления	
9	Законы отражения и преломления света	
10	Итоговая контрольная работа	

ГРАФИК
лабораторных работ
по физике в 8 классе
на 2022– 2023 учебный год

№	Тема	Дата проведения
1	Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры	
2	Измерение удельной теплоемкости твердого тела	
3	Измерение влажности воздуха	
4	Сборка электрической цепи. Измерение силы тока в её различных участках	
5	Измерение напряжения на различных участках электрической цепи	
6	Регулирование силы тока реостатом	
7	Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра	

8	Измерение мощности и работы тока в электрической лампе	
9	Сборка электромагнита и испытание его действия	
10	Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)	
11	Получение изображения при помощи линзы	

ГРАФИК
контрольных работ
по физике в 9 классе
на 2022 – 2023 учебный год

№	Тема	Дата проведения
1	Кинематика	
2	Динамика	
3	Законы сохранения	
4	Механические колебания и волны	
5	Электромагнитное поле	
6	Строение атома и атомного ядра	
7	Итоговая контрольная работа	

ГРАФИК
лабораторных работ
по физике в 9 классе
на 2022 – 2023 учебный год

№	Тема	Дата проведения
1	Исследование равноускоренного движения без начальной скорости	
2	Связь скорости и пройденного пути при равномерном движении	
3	Измерение ускорения свободного падения	
4	Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины	
5	Изучение явления электромагнитной индукции	
6	Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	
7	Измерение естественного радиационного фона дозиметром	
8	Изучение деления ядра урана по фотографиям готовых треков	
9	Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона	
10	Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям	