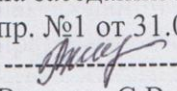
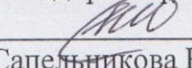
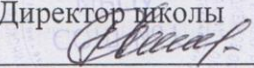
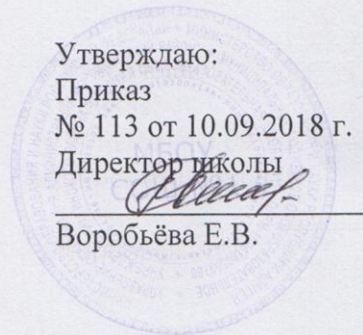


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Гиагинского района
«Средняя общеобразовательная школа №1»

Рассмотрено
на заседании МО
пр. №1 от 31.08.2018 г.

Величко С.В.

Согласовано:
Зам.директора по УВР

Сапельникова Н.Н.

Утверждаю:
Приказ
№ 113 от 10.09.2018 г.
Директор школы

Воробьева Е.В.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса
«Физика»
9 класс

на 2018 – 2019 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике 9 класса составлена на основе:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012.
2. Закона Республики Адыгея от 27.12.2013. №264 «Об образовании в Республике Адыгея».
3. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №1 Гиагинского района.
4. Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ МБОУ СОШ №1.
5. Учебного плана МБОУ СОШ №1 Гиагинского района на 2018-2019 учебный год.
6. Авторской программы А.В.Пёрышкина по физике для 7-9 классов.

Цели изучения курса физики в 9 классе.

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

Примечание. При проведении исследования физических явлений измерительные приборы используются лишь как датчики измерения физических величин. Записи показаний прямых измерений в этом случае не требуется.

- понимать роль эксперимента в получении научной информации;

- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

Примечание. Любая учебная программа должна обеспечивать овладение прямыми измерениями всех перечисленных физических величин.

- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Механические явления

Выпускник научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, реактивное движение, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения, колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук);
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, период обращения, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их

обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда и др.);

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

Квантовые явления

Выпускник научится:

- распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, α -, β - и γ -излучения, возникновение линейчатого спектра излучения атома;
- описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: массовое число, зарядовое число, период полураспада, энергия фотонов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
- анализировать квантовые явления, используя физические законы и постулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;
- приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, спектрального анализа.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами и техническими устройствами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- соотносить энергию связи атомных ядер с дефектом массы;

- приводить примеры влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра и различать условия его использования;
- понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза.

Элементы астрономии

Выпускник научится:

- указывать названия планет Солнечной системы; различать основные признаки суточного вращения звездного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звезд;
- понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира;

Выпускник получит возможность научиться:

- указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звездного неба при наблюдениях звездного неба;
 - различать основные характеристики звезд (размер, цвет, температура) соотносить цвет звезды с ее температурой;
 - различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.
- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
 - овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

**Рабочая программа рассчитана на 102 часа из расчета 3 часа в неделю в 9 классе
ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ**

В результате изучения физики ученик 9 класса должен

знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление. физический закон. взаимодействие. электрическое поле. магнитное поле. волна. атом. атомное ядро.
- смысл величин: путь. скорость. ускорение. импульс. кинетическая энергия, потенциальная энергия.
- смысл физических законов: Ньютона. всемирного тяготения, сохранения импульса, и механической энергии..

уметь:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение. равноускоренное прямолинейное движение., механические колебания и волны.. действие магнитного поля на проводник с током. электромагнитную индукцию,
- использовать физические приборы для измерения для измерения физических величин: расстояния. промежутка времени.
- представлять результаты измерений с помощью таблиц. графиков и выявлять на это основе эмпирические зависимости: пути от времени. периода колебаний от длины нити маятника.
- выражать результаты измерений и расчетов в системе СИ

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых представлениях
- решать задачи на применение изученных законов
- использовать знаниями умения в практической и повседневной жизни.

КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ЧАСОВ В СООТВЕТСТВИИ С УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ

I четверть	22 часа
II четверть	24 часа
III четверть	30 часов
IV четверть	66 часов
Всего	102 часа

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

№ урока	Тема урока	Вид контроля	Форма контроля
9	Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.	практический	лабораторная работа
10	Равноускоренное движение.	текущий	тестирование
11	Кинематика.	письменный	контрольная работа
20	Исследование свободного падения.	практический	лабораторная работа
23	Закон всемирного тяготения.	текущий	тестирование
25	Движение по окружности.	текущий	тестирование
34	Основы динамики.	письменный	контрольная работа
37	Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний от длины маятника.	практический	лабораторная работа
46	Механические колебания и волны.	письменный	контрольная работа
49	Силы Ампера и Лоренца.	текущий	тестирование
53	Изучение явления электромагнитной индукции.	практический	лабораторная работа

68	Электромагнитное поле.	письменный	контрольная работа
74	Состав атомного ядра.	текущий	тестирование
76	Энергия связи. Дефект масс.	текущий	тестирование
83	Строение атома и атомного ядра.	письменный	контрольная работа
90	Строение и эволюция Вселенной.	текущий	тестирование

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Законы взаимодействия и движения тел.(34 часов)

Механическое движение. Определение координат движущегося тела.

Прямолинейное равномерное движение.

Прямолинейное равноускоренное движение.

Законы Ньютона

Криволинейное движение.

Закон сохранения импульса.

Механические колебания и волны. Звук.(12 часов)

Колебательное движение. Виды колебаний. Величины, характеризующие колебательные движения

Распространение колебаний в среде. Волны. Виды волн.

Звуковые волны. Величины, характеризующие звуковые волны.

Интерференция звука.

Электромагнитное поле.(22 часов)

Магнитное поле и его графическое изображение. Однородное и неоднородное магнитное поле. Правило левой руки.

Явление электромагнитной индукции

Электромагнитная природа света.

Строение атома и атомного ядра.(15 часов)

Модели атомов. Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Опыт Резерфорда.

Открытие протона, нейтрона. Состав атомного ядра. Ядерные силы. Альфа и бета-распад.

Деление ядер урана. Ядерный реактор. Атомная энергетика

Термоядерная реакция.

Строение и эволюция Вселенной.(7 часов)

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Большие планеты Солнечной системы.

Малые тела Солнечной системы.Строение, излучение и эволюция Солнца и звёзд.

Строение и эволюция Вселенной.

Итоговое повторение.(12 часов)

Календарно –тематическое планирование по физике 9 класса

№	Тема урока	часы	Дата		Виды и формы контроля, Д/з
			план	факт	
Законы взаимодействия и движения тел (34 ч)					
1.	Материальная точка. Система отсчета.	1	04.09	04.09	§ 1. Упр. 1(2,4)
2.	Перемещение.	1	06.09	06.09	§2. Упр. 2 (1,2), Р №12
3.	Определение координаты движущегося тела.	1	07.09	07.09	§3. Упр. 3 (1).
4.	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1	11.09	11.09	§4. Упр.4
5.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	13.09	13.09	§5. Упр. 5(2,3)
6.	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1	14.09	14.09	§6. Упр. 6(3,2,1)
7.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1	18.09	18.09	§7. Упр. 7. (1,2)
8.	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1	20.09	20.09	§8. Упр.8(1)
9.	Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	1	21.09	21.09	Упр. 8(2)
10.	Решение задач по теме «Кинематика». Тест №2.	1	25.09	25.09	Повторить §1-8, Р. №2,3,11,17,63
11.	Контрольная работа №1 по теме «Кинематика».	1	27.09	27.09	
12.	Относительность движения.	1	28.09		§9. Упр.9.
13.	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1	02.10		§10. Упр.10. Р. №118,55
14.	Второй закон Ньютона.	1	04.10		§11. Упр.11(2,4).
15.	Третий закон Ньютона.	1	05.10		§12. Упр. 12 (2,3).
16.	Решение задач по теме. «Законы Ньютона».		09.10		Повторить §9-12.
17.	Свободное падение тел.	1	11.10		§13. Упр. 13(1,3)
18.	Движение тела, брошенного вертикально вверх.	1	12.10		§14. Упр.14.
19.	Решение задач на движение тела под действием силы тяжести.	1	16.10		Повторить §13,14.
20.	Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения» Решение задач.	1	18.10		Р. №201,207
21.	Закон всемирного тяготения.	1	19.10		§15. Упр. 15 (3,4), №296.
22.	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	23.10		§16. Упр. 16(2) №303.
23.	Решение задач по теме. «Закон всемирного тяготения».	1	25.10		Повторить §15,16.
24.	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	26.10		§17. Упр.17 (1,2) §18. Упр. 18(1)
25.	Решение задач на движение по окружности.	1	30.10		Упр. 18 (4,5)
26.	Искусственные спутники Земли.	1	01.11		§19. Упр. 19(1)
27.	Решение задач на движение искусственных спутников.	1	02.11		Повторить §17-18.
28.	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1	13.11		§20, Упр. 20(2,4).

29.	Реактивное движение. Ракеты.	1	15.11		§21. Упр. 21 (2)
30.	Решение задач по теме. «Импульс тела. Закон сохранения импульса».	1	16.11		Повторить §20-21.
31.	Вывод закона сохранения механической энергии.	1	20.11		§22. Упр. 22 (3)
32.	Решение задач по теме. «Закон сохранения энергии».	1	22.11		Повторить §20,21.
33.	Решение задач по теме «Законы сохранения».	1	23.11		Повторить §20,21.
34.	Контрольная работа №2 по теме «Основы динамики».	1	27.11		
Механические колебания и волны.Звук. (12 ч)					
35.	Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник.	1	29.11		§23. Упр.23
36.	Величины, характеризующие колебательное движение.	1	30.11		§24. Упр.24(3,5)
37.	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний от длины маятника».	1	04.12		§25. Упр. 24(6)
38.	Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	1	06.12		§26,27. Упр. 25 (1),упр.26.
39.	Решение задач. «Колебательное движение».	1	07.12		Повторить §23-27.
40.	Распространение колебаний в среде. Волны. Продольные и поперечные волны.	1	11.12		§28.
41.	Длина волны. Скорость распространения волн.	1	13.12		§29. Упр. 27(1,3).
42.	Источники звука. Звуковые колебания. Решение задач.	1	14.12		§30. Л.№903,914.
43.	Высота и тембр звука. Громкость звука.	1	18.12		§31., Упр. 29
44.	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука.	1	20.12		§32, Упр. 30(1,3,4).
45.	Отражение звука. Эхо. Решение задач.	1	21.12		§33,стр.142-144.
46.	Контрольная работа №3 по теме «Механические колебания и волны».	1	25.12		
Электромагнитное поле.(22 ч)					
47.	Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное магнитное поле.	1	27.12		§34, Упр. 31.
48.	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1	28.12		§35. Упр. 32 (1,3)
49.	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	15.01		§36. Упр. 33 (2,3,5) Р. 829
50.	Индукция магнитного поля.	1	17.01		§37,Упр.34, Р. 831
51.	Магнитный поток.	1	18.01		§38, упр.35.
52.	Явление электромагнитной индукции.	1	22.01		§39. Упр.36.
53.	Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».	1	24.01		Повт.§34-39.
54.	Решение задач по теме.«Закон электромагнитной индукции. Магнитный поток»	1	25.01		
55.	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	29.01		§40,упр.37.
56.	Явление самоиндукции.	1	31.01		§41,упр.38.
57.	Получение переменного электрического тока.	1	01.02		§42. Упр. 39.
58.	Электромагнитное поле.	1	05.02		§43,упр.40.

59.	Электромагнитные волны.	1	07.02		§44, упр.41.
60.	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1	08.02		§45, Упр. 42.
61.	Принципы радиосвязи и телевидения.	1	12.02		§46, упр.43.
62.	Электромагнитная природа света.	1	14.02		§47.
63.	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	1	15.02		§48, упр.44.
64.	Дисперсия света. Цвета тел.	1	19.02		§49, упр.45.
65.	Типы оптических спектров.	1	21.02		§50.
66.	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1	22.02		§51.
67.	Решение задач по теме «Электромагнитное поле».	1	26.02		Повторить §45,48.
68.	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитное поле».	1	28.02		
Строение атома и атомного ядра . Использование энергии атомных ядер.(15 ч)					
69.	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов.	1	01.03		§52.
70.	Модели атомов. Опыт Резерфорда.	1	05.03		§52
71.	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	07.03		§53, Упр. 46(1,2,3)
72.	Экспериментальные методы исследования частиц.	1	12.03		§54. Р. №1163
73.	Открытие протона. Открытие нейтрона.	1	14.03		§55. Р. №1178,1179
74.	Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Ядерные силы.	1	15.03		§56 Упр. 48(1,2,3).
75.	Энергия связи. Дефект массы.	1	19.03		§57, Р. №1177
76.	Решение задач по теме «Радиоактивные превращения. Энергия связи».	1	21.03		Повторить §56,57.
77.	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1	22.03		§58.
78.	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию.	1	02.04		§59.
79.	Атомная энергетика.	1	04.04		§60.
80.	Биологическое действие радиации.	1	05.04		§61.
81.	Термоядерная реакция.	1	09.04		§62.
82.	Обобщение материала темы «Строение атома и атомного ядра. Энергия атомных ядер» Подготовка к контрольной работе.	1	11.04		Глава 4
83.	Контрольная работа №5 «Строение атома и атомного ядра»	1	12.04		
Строение и эволюция Вселенной. (7ч)					
84.	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1	16.04		§63.
85.	Большие планеты Солнечной системы.	1	18.04		§64.
86.	Малые тела Солнечной системы.	1	19.04		§65.
87.	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд.	1	23.04		§66.
88.	Строение и эволюция Вселенной.	1	25.04		§67.
89.	Обобщение по теме «Строение и эволюция Вселенной».	1	26.04		Повторить §63-67, стр.294-295.

90.	Тестирование по теме «Строение и эволюция Вселенной».	1	30.04		
Итоговое повторение. (12 ч)					
91-93.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Законы взаимодействия и движения тел».	3	03.05-10.05		§1-23
94-96.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Механические колебания и волны. Звук».	3	14.05-17.05		§24-42
97-99.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Электромагнитное поле».	3	20.05-24.05		§43-54
100-102.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер».	3			§55-72