

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Степано-Савченская основная общеобразовательная школа
Милютинского района Ростовской области

Рассмотрено

на заседании

Методического совета

Протокол от 25.08.2022г. № 1

Председатель МС

/О.В. Коношко/

Принято

на заседании

Педагогического совета

Протокол от 29.08.2022г.

Утверждено

Директор

МБОУ Степано-Савченской ООШ

_____/Т.Н. Буряченко/

Приказ от 29.08.2022г. № 107



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

для 9 класса

на 2022-2023 учебный год

«Точка Роста»

Составитель: Украинцева С.В.
учитель математики и физики,
1 кв. категория

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 9 класса разработана в соответствии: с требованиями к результатам обучения Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 г.); с рекомендациями «Примерной программы основного общего образования по физике. 7-9 классы» (В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, А. Ю. Пентин, Н. С. Пурышева, В. Е. Фрадкин, М., «Просвещение», 2013 г.); с авторской программой основного общего образования по физике для 7-9 классов (Н.В. Филонович, Е.М. Гутник, М., «Дрофа», 2017 г.)

Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Физика 9 класс» - Перышкин А.В, Гутник Е.М. - М., Дрофа: 2020г.

Согласно учебному плану на изучение физики в 9 классе отводится 3 часа в неделю, 102 часов в год (34 учебных недели).

Цели изучения физики:

- освоение знаний о строении вещества, механических и молекулярных явлений; величинах характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

- 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 законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

Основные задачи:

- сформировать умения проводить наблюдения природных явлений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач.

- научить использовать полученные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Планируемые результаты освоения курса физики 9 класса

Личностными результатами обучения физике в 9 классе являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологии для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в 9 классе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своих действий;
- 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 и явлений;
- 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в 9 классе являются:

- знание о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- 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 погрешности результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- 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 теоретических моделей физические законы.

Предметные результаты по разделам

№	Тема	Учащийся научится	Учащийся получит возможность научиться
1	Механические явления - Законы взаимодействия и движения тел - Механические колебания и волны. Звук	- 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, взаимодействие тел, реактивное движение, колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук); - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, период обращения, масса тела, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, 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, I, II и III законы Ньютона, закон	- 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; - находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний

		<p>сохранения импульса, закон; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;</p> <p>- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета;</p> <p>- 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, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, 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.</p>	<p>по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.</p>
2	<p>Электромагнитные явления</p> <p>- Электромагнитное поле</p>	<p>- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.</p> <p>- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя</p>	<p>- использовать знания об электромагнитных 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 влияния электромагнитных излучений на живые организмы;</p> <p>- различать границы</p>

		<p>физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.</p> <p>- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.</p> <p>- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях</p> <p>- решать задачи, используя физические законы (закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света: 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.</p>	<p>применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;</p> <p>- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;</p> <p>- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.</p>
3	<p>Квантовые явления</p> <p>- Строение атома и атомного ядра</p>	<p>- 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;</p> <p>- 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</p>	<p>- 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;</p> <p>- соотносить энергию связи атомных ядер с дефектом массы;</p> <p>- приводить примеры</p>

	<p>и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра и различать условия его использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза.
--	--	---

Содержание учебного предмета

(практическая часть учебного содержания предмета усилена материально-технической базой центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания физики)

Содержание обучения представлено в программе разделами «Механические явления» («Законы взаимодействия и движения тел», Механические колебания и волны. Звук»),

«Электромагнитные явления» («Электромагнитное поле»), «Квантовые явления» («Строение атома и атомного ядра»), «Элементы астрономии» («Строение и эволюция Вселенной»)

1. Законы взаимодействия и движения тел. 34ч

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Фронтальные лабораторные работы

Л.Р. №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»

Л.Р. №2 «Измерение ускорения свободного падения»

2. Механические колебания и волны. Звук. 15ч

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Гармонические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс. Интерференция звука

Фронтальные лабораторные работы

Л.Р. №3 «Исследование зависимости частоты и периода свободных колебаний нитяного маятника от его длины»

3. Электромагнитное поле. 25ч

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Интерференция света. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф и спектроскоп. Типы оптических спектров. Спектральный анализ. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Фронтальные лабораторные работы

Л.Р. 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»

4. Строение атома и атомного ядра. 18ч

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных

ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правило смещения для альфа- и бета-распада. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика.

Фронтальные лабораторные работы

Л.Р. №5 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»

Л.Р. №6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»

5. Строение и эволюция Вселенной. 5ч

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Планеты и малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

Повторение курса физики 9 класса. 5ч

Тематическое планирование

№ п/п	ТЕМА	Кол-во часов	Из них	
			контрольные работы	лабораторные работы
1	Законы взаимодействия и движения тел	34	2	2
2	Механические колебания и волны. Звук.	15	1	1
3	Электромагнитное поле	25	1	1
4	Строение атома и атомного ядра	18	1	2
5	Строение и эволюция Вселенной	5		
6	Итоговое повторение	5	1	-
	Итого	102	6	6

Календарно-тематическое планирование по физике 9 класс

№ п/п	№ урока	Тема урока	Дата проведения		Примечания
			план	факт	
Законы взаимодействия и движения тел 34 ч					
1.	1.	Вводный инструктаж по ТБ Материальная точка. Система отсчета.	5.09		

2.	2.	Перемещение. Определение координаты движущегося тела.	6.09		
3.	3.	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	7.09		
4.	4.	Графическое представление движения.	12.09		
5.	5.	Решение задач по теме «Графическое представление движения».	13.09		
6.	6.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	14.09		
7.	7.	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	19.05		
8.	8.	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении.	20.05		
9.	9.	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости	21.05		
10.	10.	Инструктаж по ТБ <i>Лабораторная работа №1</i> <i>«Исследование, равноускоренного движения без начальной скорости»</i>	26.05		
11.	11.	Решение задач по теме «Равноускоренное движение».	27.05		
12.	12.	Решение задач по теме «Основы кинематики»	28.05		
13.	13.	Контрольная работа №1 по теме «Основы кинематики»	3.10		
14.	14.	Анализ контрольной работы. Относительность движения.	4.10		
15.	15.	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	5.10		
16.	16.	Второй закон Ньютона.	10.10		
17.	17.	Третий закон Ньютона.	11.10		
18.	18.	Решение задач на законы Ньютона.	12.10		
19.	19.	Свободное падение тел.	17.10		
20.	20.	Движение тела, брошенного вертикально вверх.	18.10		
21.	21.	<i>Лабораторная работа №2</i> <i>«Исследование ускорения свободного падения»</i>	19.10		
22.	22.	Закон всемирного тяготения.	24.10		
23.	23.	Ускорение свободного падения и других небесных тел.	25.10		
24.	24.	Прямолинейное и криволинейное движение.	26.10		

25.	25.	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	7.11		
26.	26.	Решение задач на движение по окружности	8.11		
27.	27.	Искусственные спутники Земли.	9.11		
28.	28.	Импульс тела. Импульс силы.	14.10		
29.	29.	Закон сохранения импульса	15.11		
30.	30.	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса»	16.11		
31.	31.	Реактивное движение. Ракеты.	21.11		
32.	32.	Закон сохранения энергии.	22.11		
33.	33.	Решение задач на закон сохранения энергии.	23.11		
34.	34.	Контрольная работа № 2 по теме «Основы динамики»	28.11		
Механические колебания и волны. Звук 15 ч					
35.	1.	Анализ контрольной работы. Колебательное движение. Свободные колебания.	29.11		
36.	2.	Величины, характеризующие колебательное движение.	30.11		
37.	3.	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины»	5.12		
38.	4.	Гармонические колебания.	6.12		
39.	5.	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	7.12		
40.	6.	Резонанс.	12.12		
41.	7.	Распространение колебаний в среде. Волны.	13.12		
42.	8.	Длина волны. Скорость распространения волн.	14.12		
43.	9.	Решение задач по теме «Длина волны. Скорость распространения волн».	19.12		
44.	10.	Источники звука. Звуковые колебания.	20.11		
45.	11.	Высота и тембр звука. Громкость звука.	21.12		
46.	12.	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука.	26.12		
47.	13.	Отражение звука. Звуковой резонанс.	27.12		
48.	14.	Решение задач по теме «Механические колебания и волны»	9.01		
49.	15.	Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны»	10.01		

Электромагнитное поле 25 ч					
50.	1.	Анализ контрольной работы. Магнитное поле и его графическое изображение	11.01		
51.	2.	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	16.01		
52.	3.	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	17.01		
53.	4.	Решение задач на применение правил левой и правой руки	18.01		
54.	5.	Магнитная индукция.	23.01		
55.	6.	Магнитный поток.	24.01		
56.	7.	Явление электромагнитной индукции.	25.01		
57.	8.	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции».	30.01		
58.	9.	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	31.01		
59.	10.	Явление самоиндукции	1.02		
60.	11.	Получение и передача переменного электрического тока.	6.02		
61.	12.	Трансформатор.	7.02		
62.	13.	Электромагнитное поле.	8.02		
63.	14.	Электромагнитные волны.	13.02		
64.	15.	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	14.02		
65.	16.	Принципы радиосвязи и телевидения.	15.02		
66.	17.	Электромагнитная природа света.	20.02		
67.	18.	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	21.02		
68.	19.	Дисперсия света. Цвета тел.	22.02		
69.	20.	Спектроскоп и спектрограф	27.02		
70.	21.	Типы оптических спектров. Спектральный анализ.	28.02		
71.	22.	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1.03		
72.	23.	Решение задач по теме «Электромагнитное поле».	6.03		
73.	24.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Электромагнитное поле»	7.03		
74.	25.	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитное поле»	13.03		

Строение атома и атомного ядра.18ч					
75.	1.	Анализ контрольной работы Радиоактивность. Модели атомов.	14.03		
76.	2.	Радиоактивные превращения атомных ядер.	15.03		
77.	3.	Решение задач по теме «Радиоактивные превращения атомных ядер».	20.03		
78.	4.	Экспериментальные методы исследования частиц.	21.03		
79.	5.	Открытие протона и нейтрона.	22.03		
80.	6.	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	3.04		
81.	7.	Энергия связи. Дефект масс.	4.04		
82.	8.	Решение задач по теме «Энергия связи. Дефект масс».	5.04		
83.	9.	Деление ядер урана. Цепная реакция.	10.04		
84.	10.	<i>Лабораторная работа № 5 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»</i>	11.04		
85.	11.	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию.	12.04		
86.	12.	Атомная энергетика.	17.04		
87.	13.	Биологическое действие радиации.	18.04		
88.	14.	Закон радиоактивного распада.	19.04		
89.	15.	Термоядерная реакция.	24.04		
90.	16.	<i>Лабораторная работа № 6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»</i>	25.04		
91.	17.	Решение задач по теме «Строение атома и атомного ядра»	26.04		
92.	18.	<i>Контрольная работа № 5 «Строение атома и атомного ядра»</i>	2.05		
Строение и эволюция Вселенной 5ч					
93.	1.	Анализ контрольной работы. Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	3.05		
94.	2.	Большие планеты Солнечной системы.	10.05		
95.	3.	Малые тела Солнечной системы.	15.05		
96.	4.	Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд.	16.05		
97.	5.	Строение и эволюция Вселенной.	17.05		
Итоговое повторение 5 ч					
98.	1.	Обобщение и систематизация знаний за курс	22.05		

		физики 9 класса			
99.	2.	<i>Итоговая контрольная работа</i>	23.05		
100.	3.	Анализ контрольной работы. Решение задач за курс физики 9 класса Обобщение и систематизация знаний за курс физики 7-9 классов	24.05		