|  |
| --- |
|   Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №2 г.Усмани Липецкой области имени Героя Советского Союза М.П. КонстантиноваРАССМОТРЕНА СОГЛАСОВАНА УТВЕРЖДАЮ на заседании МО Заместитель директора Директор ОУ учителей математики по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и физики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.А.Прибыткова Рук.МО\_\_\_\_\_\_ И.В. Гулидова Приказ №\_328\_ Камышникова В. Е. от «24»06.2015г от «24»06.2015г. Протокол № \_5\_ от «05»06.2015г   Рабочая программа по физике для 11 класса на 2015-2016 учебный год  Составила учитель физики  Корнева Л.И.    Усмань 2015г. |
|  **Пояснительная записка****Изучение физики в средней школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей и задач****Цели:**     ***освоение знаний****о* фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;     ***овладение умениями***проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;     ***развитие***познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;     ***воспитание***убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; **Задачи** :сформировать умения проводить наблюдения природных явлений, 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. **использование приобретенных знаний и умений**для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасностисобственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.**Программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:** **-**Федеральный закон от 29 декабря 2012 г.N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» -федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приложение к приказу Минобразования России от 05.03.2004г.№1089);-примерная программа основного общего образования по физике для общеобразовательных учреждений.- Программа по физике для 10—11 классов общеобразовательных учреждений (Базовый и профильный уровни)*Авторы программы В. С. Данюшенков, О. В. Коршунова*[1](http://www.prosv.ru/ebooks/Saenko_Fizika_10-11kl/2.html%22%20%5Cl%20%22_ftn1%22%20%5Co%20%22)- Федеральный перечень учебников на 2015-2016 учебный год (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2015 г. №253 г. Москва «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации, имеющих государственную аккредитацию, образовательных программ начального общего ,основного общего ,среднего общего образования».- Методические рекомендации ГАУДПОЛО «ИРО» Липецкого института развития образования «О преподавании предмета «Физика» в общеобразовательных учреждениях Липецкой области в 2015-2016учебном году-образовательная программа ОУ; -учебный план ОУ на 2015-2016 учебный год;-календарный учебный график ОУ 2015-2016учебный год;**Информация о внесенных изменениях в примерную программу** |
| Содержание рабочей программы соответствует примерной программе базового курса по физике для общеобразовательных учреждений, авторской программе по физике для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (Базовый и профильный уровни) В.С.Данюшенков, О.В.Коршунова. **Место и роль физики в овладении требований к уровню подготовки обучающихся** Физика – наука о наиболее общих законах природы. Именно поэтому , как учебный предмет, она вносит огромный вклад в систему знаний об окружающем мире, раскрывая роль науки в развитии общества , одновременно формируя научное мировоззрение.Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. **Компетентностный подход** определяет следующие  особенности предъявления содержания образования: оно представлено в виде трех тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций. В первом блоке представлен информационный компонент, обеспечивающие совершенствование  теоретических знаний по темам, основ безопасности жизнедеятельности, воспитание инициативности, самостоятельности, взаимопомощи, дисциплинированности, чувства ответственности. Во втором — операционный компонент, отражающий практические умения и навыки (освоение техники решения задач и развитие способностей действовать в нестандартных ситуациях. В третьем блоке представлен мотивационный компонент отражающий требования к учащимся. Таким образом, календарно-тематическое планирование обеспечивает взаимосвязанное развитие и совершенствование ключевых общепредметных и предметных компетенций.**Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа по физике для 11 класса**Рабочая программа по физике для 11 класса рассчитана на 105 часа из расчета 3 часа в неделю.**Формы организации образовательного процесса:**При организации учебного процесса используется следующая система уроков: ***Урок – лекция -*** излагается значительная часть теоретического материала изучаемой темы.  ***Урок – исследование -***на урокеучащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий. ***Комбинированный урок*** - предполагает выполнение работ и заданий разного вида. ***Урок решения задач -*** вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.  ***Урок – тест -*** тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. ***Урок – самостоятельная работа -***  предлагаются разные виды самостоятельных работ. ***Урок – контрольная работа -*** урок проверки, оценки и корректировки знаний. Проводится с целью контроля знаний учащихся по пройденной теме. **Урок – лабораторная работа** - проводится с целью комплексного применения знаний. **Технологии обучения:****-**технология традиционного обучения; -технологии, построенные на основе объяснительно-иллюстрационного способа обучения- личностно ориентированное обучение;- системно – деятельностный подход;- обучение с применением опорных схем, ИКТ;- уровневая дифференциация;- здоровье сберегающие технологии;**Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся** Можно выделить следующие группы компетенций, которые целесообразно развивать у учеников нашей школы:1. Информационные (владение информационными технологиями, понимание их применения, сбор и обработка необходимой информации);
2. Личностное самосовершенствование (способность учиться всю жизнь как основа непрерывной подготовки в профессиональном плане, а также в личной и общественной жизни);
3. Учебно-познавательные (целеполагание, планирование, анализ, рефлексия, самооценка);
4. Коммуникативные (умение общаться, уважение друг друга, способность жить с людьми других культур, языков и религий);
5. Социально-трудовые (профессиональное самоопределение);
6. Общекультурные (знание духовно-нравственных основ жизни человечества, отдельных народов, культурологические основы семейных, социальных, общественных явлений и традиций).

Все эти компетенции реализуются на уроках всех типов через умение пользоваться различными источниками, через реализацию проблемного обучения, через знакомство с биографией и научной деятельностью учёных-физиков, через умение искать и отбирать нужную информацию в различных печатных и мультимедийных источниках, а также применять её для решения конкретных практических задач.  **Виды и формы контроля** **Формы контроля** -индивидуальный - групповой - фронтальный  **Виды контроля** -предварительный -текущий -тематический -итоговый **Требования к работе по физике в соответствии с подготовкой к ЕГЭ** уметь*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*;

 *. решать задачи на применение изученных физических законов;* **Информация об используемом учебнике**1. Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М Чаругин Физика.Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. Москва «Просвещение» 2009г **Содержание рабочей программы по физике для 11 класса** **105ч (3ч в неделю)** **Электродинамика(17ч)**Электромагнитная индукция (продолжение) Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. **Колебания и волны(17ч)** Механические колебания. Свободные колебания. Математический маятник. Гармонические колебания. Амплитуда, период, частота и фаза колебаний. Вынужденные колебания. Резонанс. Автоколебания. Электрические колебания Свободные колебания в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Вынужденные колебания. Переменный электрический ток. Емкость и индуктивность в цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Производство, передача и потребление электрической энергии. Генерирование электрической энергии. Трансформатор. Передача электрической энергии. Механические волны Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость распространения волны. Звуковые волны. Интерференция волн. Принцип Гюйгенса. Дифракция волн. Электромагнитные волны Излучение электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Принципы радиосвязи. Телевидение**.** **Оптика(22ч)**Световые лучи. Закон преломления света. Призма. Дисперсия света. Формула тонкой линзы. Получение изображения с помощью линзы. Световые волны. Скорость света и методы ее измерения, Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поперечность световых волн. Поляризация света. Излучение и спектры. Шкала электромагнитных волн. Основы специальной теории относительности Постулаты теории относительности. Принцип относительности Эйнштейна. Постоянство скорости света. Пространство и время в специальной теории относительности. Релятивистская динамика. Связь массы с энергией **Квантовая физика(23ч)**Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение: свойства и применение инфракрасных, ультрафиолетовых и рентгеновских излучений. Шкала электромагнитных излучений. Постоянная Планка. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотоны. [Гипотеза Планка о квантах.] Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотоны. [Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. Соотношение неопределенности Гейзенберга.] Строение атома. Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Испускание и поглощение света атомом. Лазеры. Атомная физика Строение атома. Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода Бора. [Модели строения атомного ядра: протонно-нейтронная модель строения атомного ядра.] Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи нуклонов в ядре. Ядерная энергетика. Трудности теории Бора. Квантовая механика. Гипотеза де Бройля. Корпускулярно волновой дуализм. Дифракция электронов. Лазеры. Физика атомного ядра Методы регистрации элементарных частиц. Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. Протон-нейтронная модель строения атомного ядра. Энергия связи нуклонов в ядре. Деление и синтез ядер. Ядерная энергетика. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. [Доза излучения, закон радиоактивного распада и его статистический характер. Элементарные частицы: частицы и античастицы. Фундаментальные взаимодействия] **Значение физики для развития мира и развития производственных сил общества(1ч)**   **Строение Вселенной(10ч)**Расстояние до Луны, Солнца и ближайших звезд. Космические исследования, их научное и экономическое значение. Природа Солнца и звезд, источники энергии. Физические характеристики звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Наша Галактика и место Солнечной системы в ней. Другие галактики. Представление о расширении Вселенной.**Обобщающее повторение(15ч)** Учебно-тематический план программы по физике для 11 класса

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №/п | Тема раздела | Кол-во часов | Лабораторных работ | Контрольных работ |
| 1 | Электродинамика |  17 |  2 |  1 |
| 2 | Колебания и волны |  17 |  1 |  1 |
| 3 | Оптика |  22 |  5 |  2 |
| 4  | Квантовая физика |  23 |  1  |  1 |
| 5 | Значение физики для развития мира и развития производственных сил общества |  1 |  - |  - |
| 6 | Строение вселенной |  10 |  - |  - |
| 7 | Обобщающее повторение |  15 |  - |  1 |
| 8 |  Итого |  105 |  9 |  6 |

 |
|  |
|  |

 **Календарно-тематическое планирование уроков физики 11 класс**

 **(3ч в неделю)**

| ***№ урока*** | ***Наименования разделов и тем*** | ***Параграф*** | **Дата****прове****дения** | **Коррек****тировка****даты** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Электродинамика (продолжение) (17 ч)** |  |  |  |
|  | ***Магнитное поле (10 ч)*** |  |  |  |
| 1/1 | Стационарное магнитное поле. | § 1,2 | 2.09 |  |
| 2/2 | Сила Ампера. | § 3-5 | 3.09 |  |
| 3/3 | Сила Ампера. Решение задач. |  | 7.09 |  |
| 4/4 | *Лабораторная работа №1. «Наблюдение действия магнитного поля на ток».*  |  | 9.09 |  |
| 5/5 | Сила Лоренца. | § 6 | 10.09 |  |
| 6/6 | Сила Лоренца. Решение задач. |  | 14.09 |  |
| 7/7 | Магнитные свойства вещества. | § 7 | 16.09 |  |
| 8/8 | Магнитное поле. Решение задач. |  | 17.09 |  |
| 9/9 | Обобщающе-повторительное занятие по теме «Магнитное поле». | §1-7 | 21.09 |  |
| 10/10 | *Решение задач*  |  | 23.09 |  |
|  | ***Электромагнитная индукция (7 ч)*** |  |  |  |
| 11/1 | Явление электромагнитной индукции | § 8.9 | 24.09 |  |
| 12/2 | Явление электромагнитной индукции. Решение задач. |  | 28.09 |  |
| 13/3 | Направление индукционного тока. Правило Ленца. | § 10 | 30.09 |  |
| 14/4 | *Лабораторная работа №2. «Изучение явления электромагнитной индукции».*  |  | 1.10 |  |
| 15/5 | Направление индукционного тока. Правило Ленца. Решение задач. |  | 5.10 |  |
| 16/6 | Электромагнитная индукция. Решение задач. |  | 7.10 |  |
| 17/7 | *Контрольная работа №1 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция».*  |  | 8.10 |  |
|  | **Колебания и волны (17 ч)** |  |  |  |
|  | ***Механические колебания (2)*** |  |  |  |
| 18/1 | Свободные и вынужденные механические колебания. Математический маятник. | § 18-20 | 12.10 |  |
| 19/2 | *Лабораторная работа №3. «Определение ускорения свободного падения с помощью маятника».* |  | 14.10 |  |
|  | ***Электромагнитные колебания (6 ч)*** |  |  |  |
| 20/1 | Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями.  | § 29 | 15.10 |  |
| 21/2 | Решение задач на характеристики электромагнитных свободных колебаний.  |  | 19.10 |  |
| 22/3 | Переменный электрический ток. | § 31,37 | 21.10 |  |
| 23/4 | Переменный электрический ток. Решение задач. |  | 22.10 |  |
| 24/5 | Электромагнитные колебания. Решение задач. |  | 26.10 |  |
| 25/6 | Электромагнитные колебания. Решение задач. |  | 28.10 |  |
|  | ***Производство, передача и использование электрической энергии. (2 ч).*** |  |  |  |
| 26/1 | Трансформаторы. | § 38 | 29.10 |  |
| 27/2 | Производство, передача и использование электрической энергии. | § 39-41 | 2.11 |  |
|  | ***Механические волны (2ч).*** |  |  |  |
| 28/1 | Волна. Свойства волн и основные характеристики.  | § 42-46 | 11.11 |  |
| 29/2 | Волна. Свойства волн и основные характеристики. Решение задач. |  | 12.11 |  |
|  | ***Электромагнитные волны (5 ч).*** |  |  |  |
| 30/1 | Опыты Герца.  | § 49,50 | 16.11 |  |
| 31/2 | Опыты Герца. Решение задач. |  | 18.11 |  |
| 32/3 | Изобретение радио А. С. Поповым. Принципы радиосвязи. | § 51-53 | 19.11 |  |
| 33/4 | Механические и электромагнитные волны. Решение задач. |  | 23.11 |  |
| 34/5 | *Контрольная работа №2. «Электромагнитные колебания и волны».*  |  | 25.11 |  |
|  | **Оптика (22 ч).** |  |  |  |
|  | ***Световые волны (14 ч).*** |  |  |  |
| 35/1 | Введение в оптику. | с.168-170 | 26.11 |  |
| 36/2 | Основные законы геометрической оптики | § 60-62 | 30.11 |  |
| 37/3 | Основные законы геометрической оптики. Решение задач. |  | 2.12 |  |
| 38/4 | *Лабораторная работа №4. «Экспериментальное измерение показателя преломления стекла».*  |  | 3.12 |  |
| 39/5 | Линзы. | § 63,64 | 7.12 |  |
| 40/6 | Формула тонкой линзы. | § 65 | 9.12 |  |
| 41/7 | *Лабораторная работа №5. «Экспериментальное определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы».*  |  | 10.12 |  |
| 42/8 | Оптическая сила и фокусное расстояние собирающей линзы. Решение задач. | § 66-68 | 14.12 |  |
| 43/9 | Дисперсия света.  | § 66 | 16.12 |  |
| 44/10 | *Лабораторная работа №6. «Измерение длины световой волны».*  |  | 17.12 |  |
| 45/11 | Интерференция волн. | § 67-68 | 21.12 |  |
| 46/12 | Дифракция механических и световых волн. Поляризация света | § 70.71§ 73 | 23.12 |  |
| 47/13 | *Лабораторная работа №7. «Наблюдение интерференции, дифракции и поляризация света».* |  | 24.12 |  |
| 48/14 | Контрольная работа №3 «Геометрическая оптика». |  | 13.01 |  |
|  | ***Элементы теории относительности* *(4 ч).*** |  |  |  |
| 49/1 | Элементы специальной теории относительности. Постулаты Эйнштейна. | § 75-78 | 14.01 |  |
| 50/2 | Элементы релятивистской динамики. | § 79,80 | 18.01 |  |
| 51/3 | Основы теории относительности. Решение задач. |  | 20.01 |  |
| 52/4 | Обобщающее-повторительное занятие по теме «Элементы специальной теории относительности». | Краткие итоги гл. 9 | 21.01 |  |
|  | ***Излучение и спектры (4 ч).*** |  |  |  |
| 53/1 | Излучение и спектры. Шкала электромагнитных излучений. | § 80-86 | 25.01 |  |
| 54/2 | Излучение и спектры. Решение задач. |  | 27.01 |  |
| 55/3 | *Лабораторная работа №8. «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров».*  |  | 28.01 |  |
| 56/4 | *Обобщающее повторение по теме «Спектры и излучение».* |  | 1.02 |  |
|  | **Квантовая физика (23 ч).** |  |  |  |
|  | ***Световые кванты (6 ч).*** |  |  |  |
| 57/1 | Законы фотоэффекта. | § 87,88 | 3.02 |  |
| 58/2 | Законы фотоэффекта. Решение задач. |  | 4.02 |  |
| 59/3 | Фотоны. Гипотеза де Бройля | § 89 | 8.02 |  |
| 60/4 | Применение фотоэффекта на практике. | § 90 | 10.02 |  |
| 61/5 | Квантовые свойства света: световое давление, химическое действие света. Световые кванты. | § 91,92 | 11.02 |  |
| 62/6 | Контрольная работа №4 «Элементы СТО и квантовой физики». |  | 15.02 |  |
|  | ***Атомная физика (7 ч).*** |  |  |  |
| 63/1 | Строение атома. Опыты Резерфорда. | § 93 | 17.02 |  |
| 64/2 | Квантовые постулаты Бора. Излучение и поглощение света атомом. | § 94, 95 | 18.02 |  |
| 65/3 | Квантовые постулаты Бора. Решение задач. |  | 22.02 |  |
| 66/4 | Лазеры. | §96 | 24.02 |  |
| 67/5 | Атомная физика. Решение задач. |  | 25.02 |  |
| 68/6 | Обобщающе-повторительное занятие по темам «Световые кванты», «Атомная физика»,  | §87-96 | 29.02 |  |
| 69/7 | Решение задач |  | 2.03 |  |
|  | ***Физика атомного ядра. Элементарные частицы (10 ч)*** |  |  |  |
| 70/1 | Экспериментальные методы регистрации заряженных частиц. | § 97 | 3.03 |  |
| 71/2 | *Лабораторная работа №9. «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».*  |  | 7.03 |  |
| 72/3 | Радиоактивность. | § 98-100 | 9.03 |  |
| 73/4 | Радиоактивность. Решение задач. |  | 10.03 |  |
| 74/5 | Энергия связи атомных ядер. | § 105 | 14.03 |  |
| 75/6 | Энергия связи атомных ядер. Решение задач. |  | 16.03 |  |
| 76/7 | Цепная ядерная реакция. Атомная электростанция. | § 108, 109 | 17.03 |  |
| 77/8 | Применение физики ядра на практике. Биологическое действие радиоактивных излучений. | § 111-113 | 21.03 |  |
| 78/9 | Элементарные частицы | § 114, 115 | 4.04 |  |
| 79/10 | *Контрольная работа №5. «Атом и атомное ядро».*  |  | 6.04 |  |
|  | **Значение физики для развития мира развития производительных сил общества *(1 ч).*** |  |  |  |
| 80/1 | Физическая картина мира. | § 127 | 7.04 |  |
|  | **Строение и эволюция Вселенной (10 ч)** |  |  |  |
| 81/1 | Небесная сфера. Звездное небо. | § 116 | 11.04 |  |
| 82/2 | Законы Кеплера. | § 117 | 13.04 |  |
| 83/3 | Строение Солнечной системы | § 119 | 14.04 |  |
| 84/4 | Система Земля — Луна | § 118 | 18.04 |  |
| 85/5 | Общие сведения о Солнце, его источникиэнергии и внутреннее строение. | § 120-121, 122  | 20.04 |  |
| 86/6 | Физическая природа звезд. | § 122, 123 | 21.04 |  |
| 87/7 | Наша Галактика. | § 124 | 25.04 |  |
| 88/8 | Происхождение и эволюция галактик. Красное смещение. | § 125 | 27.04 |  |
| 89/9 | Строение и эволюция Вселенной. | § 126 | 28.04 |  |
| 90/10 | Жизнь и разум во Вселенной. | астрономия § 33 | 2.05 |  |
|  | **Обобщающее повторение (15 ч)** |  |  |  |
| 91/1 | Кинематика. Кинематика твердого тела. | § 3-18 (Ф-10) | 4.05 |  |
| 92/2 | Динамика и силы в природе. Законы сохранения в механике. | § 24-52 (Ф-10) | 5.05 |  |
| 93/3 | Основы молекулярной физики. Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела | § 57-76 (Ф-10) | 11.05 |  |
| 94/4 | Термодинамика. | § 77-84 (Ф-10) | 12.05 |  |
| 95/5 | Электростатика Постоянныйэлектрическийток. | § 85-110 (Ф-10) | 16.05 |  |
| 96/6 | Электрический ток в различных средах. | § 111-126 (Ф-10) | 18.05 |  |
| 97/7 | Магнитное поле. Электромагнитная индукция. | § 1-10 (Ф-11) | 19.05 |  |
| 98/8 | Механические волны. Электромагнитные волны. | § 42-53 (Ф-11) | 21.05 |  |
| 99/9 | Световые волны. Элементы теории относительности. Излучение и спектры | § 60-86 (Ф-11) | 21.05 |  |
| 100/10 | Физика атомного ядра | § 87-115 (Ф-11) | 23.05 |  |
| 101/11 | Итоговая контрольная работа №6 |  | 23.05 |  |
| 102/12 | Строение и эволюция вселенной. | §116-126(Ф-11) | 24.05 |  |
| 103/13 | Решение задач |  | 24.05 |  |
| 104/14 | Решение задач  |  | 25.05 |  |
| 105/15 | Обобщающее повторение |  | 25.05 |  |