

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА РУБЦОВСКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ГИМНАЗИЯ № 11»

<p>Рассмотрено на заседании МО учителей математики, информатики и ИКТ, физики Протокол № <u>1</u> от <u>28.08.18</u> Руководитель МО <u>Ю.В.Леонтьева</u></p>	<p>Согласовано Зам.директора по УО <u>Макруши</u> МБОУ «Гимназия №11» А.В.Мартинюк Протокол № <u>40</u> от 30.08.2018.</p> 
---	---

**Рабочая программа
Основного общего образования**

**по физике
естественно – научные предметы**

**в 11 –Б классе
(базовый уровень)**

на 2018-2019 учебный год

разработана на основе

Авторской программы «Физика. 10-11 классы» под редакцией

В.С.Данюшенкова , О.В.Коршунова .

Москва «Просвещение», 2009 г.

Составитель : Кошелева Наталья Михайловна,
учитель физики, высшая категория.

Учебно- тематическое планирование

По физике

Классы : 11Б

Учитель: Кошелева Наталья Михайловна

Количество часов: на год __ 68 часов, в неделю 2 часа;

1 полугодие __ 32 _____

2 полугодие __ 36 _____

Из них: контрольных работ __ 6 _____

1 полугодие __ 3 _____

2 полугодие __ 3 _____

Лабораторных работ _____ 9 _____

1 полугодие _____ 8 _____

2 полугодие _____ 1 _____

Учебник : Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Физика 11 класс

Москва «Просвещение» , 2007г.

(название, автор, издательство, год издания)

Пояснительная записка.

Нормативные документы и методические материалы.

Рабочая программа по физике для 11-Б класса составлена на основе:

Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 05.03.2004;

- Примерной программы основного общего образования по физике. 7-9 классы под редакцией В. А. Орлова, О. Ф. Кабардина, В. А. Коровина и др.,

- Приказа Министерства образования и науки РФ № 253 от 31 марта 2014 г. «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего образования»;

- Приказа № 1677 от 29.12.2016 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Авторской программы «Физика. 10 - 11 классы» под редакцией В.С. Данюшенкова О.В. Коршунова. Москва « Просвещение » ,2009г.,

-Федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09.03.2004;

- Основной образовательной программы ООО МБОУ «Гимназия № 11», утвержденной приказом директора № 25 от 26.02.2018г.

- Учебного плана МБОУ « Гимназия № 11» на 2018 -2019 учебный год;

- Положения о рабочей программе МБОУ «Гимназия № 11», утвержденное приказом директора № 54/3 от 05.05.2016г.

Концепция.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Курс физики в программе среднего (полного) общего образования структурируется на основе физических теорий: механики молекулярной физики, электродинамики, электромагнитных колебаний и волн, квантовой физики.

Курс физики в примерной программе направлен на овладение и применение человеком основных физических понятий и законов на базовом уровне в современной жизни.

Количество часов, отводимых на изучение данного курса, число часов в неделю

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 70 часов для обязательного изучения учебного предмета «Физика» в 11 классе. Примерная программа полного общего образования и авторская программы в 11 классе рассчитаны на 70 учебных часов. Рабочая программа в соответствии с авторской программой предусматривает выполнение 9 лабораторных работ, 7 контрольных работ.

Для организации коллективных и индивидуальных наблюдений физических явлений и процессов, измерения физических величин и установления законов, подтверждения теоретических выводов осуществляется систематическая постановка демонстрационных опытов учителем, выполнение лабораторных работ учащимися.

Индивидуальные особенности учащихся

Рабочая программа составлена с учетом индивидуальных особенностей обучающихся класса. Основная часть учащихся 11«Б», это дети со средним уровнем способностей к изучению предмета. При организации учебного процесса учтен тот факт, что они не отличаются высоким уровнем самостоятельности в учебной деятельности и более успешны в работе по образцу, нежели чем в выполнении заданий творческого характера.

Цели изучения физики

Изучение физики в 11 классе направлено на достижение следующих целей:

- ***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 природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ, оценивать достоверность естественно-научной информации;
- ***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 к 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.

Задачи обучения физике

- развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;

- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;

- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;

- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Указанные цели и задачи отвечают требованию стандарта. Курс физики для средней школы направлен на формирование у учащихся основной школы научных представлений о физической картине мира, а также подготовить их к выбору дальнейшего обучения.

Срок реализации рабочей учебной программы 1 учебный год.

Формы ,методы и средства обучения ,технологии обучения

Уровень обучения – базовый.

Формы организации образовательного процесса:

Индивидуально-обособленная

Фронтальная

Коллективная

Работа в парах

Групповая

Методы:

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются:

- информационный;
- исследовательский (организация исследовательского лабораторных работ, самостоятельных работ и т.д.);
- проблемный (постановка проблемных вопросов и создание проблемных ситуаций на уроке);
- использование ИКТ;
- методы развития способностей к самообучению и самообразованию.

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор
3. Интерактивная доска

Технологии обучения:

Развивающего обучения

Личностно ориентированного образования

Игровые

Информационные

Деятельностного подхода

Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения.

Система оценки достижений учащихся.

На уроках физики оцениваются прежде всего:

- предметная компетентность (способность решать проблемы средствами предмета);
- ключевые компетентности (коммуникативные, учебно-познавательные);
- общеучебные и интеллектуальные умения (умения работать с различными источниками информации, текстами, таблицами, схемами, интернет - страницами и т.д.);
- умение работать в парах (в коллективе, в группе), а также самостоятельно.

При осуществлении контроля знаний и умений учащихся используются:

тематический и итоговый контроль в форме:

- контрольных работ,
- тематических тестов,
- самостоятельных, проверочных работ.

Для текущего контроля знаний учащихся предусмотрено проведение самостоятельных и тестовых работ, занимающих от 10 до 25 минут.

Проверяются и оцениваются:

- лабораторные работы,
- домашние общие и индивидуальные работы,
- творческие работы.

Отдается приоритет письменной формы оценки знаний над устной.

Предполагаемые результаты обучающихся:

Результаты изучения курса « Физика» должны полностью соответствовать стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

С точки зрения развития умений и навыков рефлексивной деятельности, особое внимание в программе уделено способности учащихся самостоятельно организовывать свою учебную деятельность (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). Учащиеся должны оценивать ее результаты, определять причины возникших трудностей и пути их устранения, осознавать сферы своих интересов и соотносить их со своими учебными достижениями, чертами своей личности.

В результате изучения курса физики 11 класса на базовом уровне ученик должен: **знать/понимать**

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза ,закон ,теория ,вещество, взаимодействие ,электромагнитное поле ,волна ,фотон ,атом ,атомное ядро ,ионизирующее излучение ,планета , звезда , галактика , Вселенная ;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, импульс , механическая энергия , внутренняя энергия , абсолютная температура ,средняя кинетическая энергия частиц вещества ,количества теплоты ,элементарный электрический заряд ,;
- смысл физических законов: классической механики , всемирного тяготения ,сохранения энергии ,импульса ,электрического заряда ,термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;-вклад российских и зарубежных ученых ,оказавших значительное влияние на развитие физики;

уметь

- описывать и объяснять физические явления: равномерное, равнопеременное прямолинейное движение, свойства газов ,жидкостей и твердых тел ,электромагнитная индукция ,распространение электромагнитных волн ,волновые свойства света ,излучение и поглощение света атомом ,фотоэффект;

- отличать : гипотезы от научных теорий ,делать выводы на основе экспериментальных данных ,приводить примеры , показывающие , что :наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий ,позволяют проверить истинность теоретических выводов ;
- приводить примеры практического использования физических знаний : законов механики ,термодинамики,электродинамики, различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций; квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию ,содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств ,бытовых электроприборов ,средств радио и телекоммуникационной связи ,оценки влияния на организм человека и окружающей среды.
- решать задачи на применение изученных физических законов;

Обоснование выбора УМК:

Для выполнения этой программы рекомендуется учебник Физика 11 класс авторов Г.Я.Мякишева ,Б.Б. Буховцева базовый и профильный уровни. Этот учебник включает весь необходимый теоретический материал по физике для изучения в общеобразовательных учреждениях. Достоинством его является краткость, ясность, доступность изложения материала.

Каждая глава и раздел курса посвящены той или иной фундаментальной теме. Предусматривается выполнение упражнений, которые помогают не только закрепить пройденный теоретический материал, но и научиться применять законы физики на практике.

При определении последовательности и глубины изложения материала в учебнике учитывается, соблюдение внутрипредметных связей и соответствие между объективной сложностью каждого конкретного вопроса и возможностью его восприятия учащимися данного возраста.

В помощь учителю Поурочные разработки по физике 11 класс ,В.А.Волков ,Москва «Вако» 2007.

УМК для учителя:

Основная и дополнительная литература:

1. Авторская программа «Физика. 10 - 11 классы» под редакцией В.С. Данюшенкова О.В.Коршунова. Москва , « Просвещение» ,2009г.,
2. В.А.Заботин,В.Н.Комисаров Физика Контроль знаний , умений и навыков учащихся 10-11 классов Москва « Просвещение» 2008

3. Степанова Г.Н. Сборник вопросов и задач по физике :10-11 класс , Москва « Просвещение» 2002г.
4. Кабардин О.Ф. Физика : тесты для школьников и поступающих в вузы .Москва. Мир и образование ,2002.
5. Интернет-ресурсы
6. Кабардин О. Ф. Теоретические материалы и практические задания по физике для подготовки к экзамену –Москва : Астрель ,2006.
7. Орлов В.А.Единый государственный экзамен .2004-2005: физика : контрольные и измерительные материалы(В.А.Орлов ,Г.Г.Никифоров .- М.: компьютерные обучающие, демонстрационные и тестирующие программы. CD-ROM. Компьютерные обучающие, демонстрационные и тестирующие программы..

Литература для учащихся

1. Г.Н.Степанова Сборник вопросов и задач по физике: 10-11 класс.
2. Учебник Г.Я.Мякишев ,Б.Б.Буховцев , Физика 11 класс , Москва «Просвещение», 2007год, входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ.

Календарно – тематическое поурочное планирование по физике 11-Б класс

2018-2019

№ урока	Наименование разделов и тем урока. Вид занятия.	Кол – во часов	Основное содержание	Формы и методы организации учебного процесса	Дата проведения план	Дата проведения факт	Информационные ресурсы, учебно-лабораторное оборудование.
	Тема: Основы электродинамики	10					
	<i>Раздел 1 Магнитное поле</i>	6					
1	Стационарное магнитное поле.	1	Свойства магнитного поля. Взаимосвязь электрического и магнитного поля. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле прямого тока.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	1.09		И.р., демонстрации: опыт Эрстеда. Источник тока, реостат, магнитная стрелка на подставке, соединительные провода, ключ. Магнитные поля постоянных магнитов.
2	Сила Ампера	1	Сила Ампера. Величина, направление силы	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	5.09		И.р., демонстрации: действие магнитного поля на проводник с током.

			Ампера.				Штатив , держатель с дугообразным магнитом , проводник , источник тока ключ.
3	Лабораторная работа №1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток».	1	Наблюдение действия магнитного поля на ток.		8.09		Лабораторное оборудование: проволочный моток, штатив, источник постоянного тока, реостат , ключ, соединительные провода , дугообразный магнит.
4	Сила Лоренца.	1	Сила Лоренца. Величина силы Лоренца , направление силы Лоренца.	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	12.09		И.р. ,демонстрации : взаимодействие параллельных проводников с током. Штатив, тонкая металлическая фольга, соединительные провода, ключ.
5	Магнитные свойства вещества.	1	Магнитные свойства вещества.	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	15.09		И.р.
6	Зачет по теме «Стационарное магнитное поле»	1	Решение задач по теме: Магнитное поле.	Индивидуально-обособленная; проблемный , метод развития	19.09		В.А.Заботин В.Н.Комисаров Физика Контроль знаний ,умений и навыков учащихся 10-11

	(К.р.№1)			способностей к самообразованию и самообучению			классов . Книга для учителя. Москва «Просвещение» 2008
	Раздел 2 Электромагнитная индукция.	4					
7	Явления электромагнитной индукции.	1	Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции.	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	22.09		И.р., демонстрации: Явления электромагнитной индукции . Источник питания, реостат, катушка с большим количеством витков, гальванометр, постоянный магнит , катушка-виток , соединительные провода , ключ.
8	Направления индукционного тока. Правило Ленца	1	Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. Э.Д.С. индукции в движущихся проводниках. Самоиндукция.	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	26.09		И.р., демонстрации: правила Ленца, самоиндукции Прибор для демонстрации правила Ленца, Источник тока , ключ, гальванометр, катушка от трансформатора разборного ,сердечник разборного

							трансформатора.
9	Лабораторная работа №2 «Изучение явления электромагнитной индукции».	1	Изучение явления электромагнитной индукции.	Работа в парах ; исследовательский , проблемный, метод развития к самообразованию и самообучению	29.09		Лабораторное оборудование: миллиамперметр, источник питания , катушка с сердечниками , дугообразный магнит , ключ , соединительные провода , магнитная стрелка, реостат.
10	Зачет по теме Эл. магнитная индукция. (К.р.№2).	1	Решение задач по теме: электромагнитная индукция.	Индивидуально-обособленная; проблемный , метод развития способностей к самообразованию и самообучению	3.10		В.А.Заботин В.Н.Комисаров Физика Контроль знаний , умений и навыков учащихся 10-11 классов . Книга для учителя. Москва «Просвещение» 2008
	Тема: Колебания и волны.	10					
	<i>Раздел 1 Механические колебания.</i>	1					
11	Лабораторная работа №3 «Определение ускорения свободного падения при помощи нитяного маятника».	1	Определение ускорения свободного падения при помощи маятника.	Работа в парах ; исследовательский , проблемный, метод развития к самообразованию и	6.10		Лабораторное оборудование: секундомер, измерительная лента, шарик на нити штатив с

				самообучению			муфтой и кольцом.
	<i>Раздел 2 Электромагнитные колебания.</i>	3					
12	Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями.	1	Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	10.10		И.р. „демонстрации-колебания математического, пружинного маятников. Штатив, груз на нити, груз на пружине.
13	Решение задач на характеристики свободных электромагнитных колебаний.	1	Решение задач на характеристики свободных электромагнитных колебаний.	Коллективная, индивидуально-обособленная; проблемный, метод развития к самообразованию и самообучению	13.10		Степанова Г.Н. Сборник вопросов и задач по физике : 10-11 класс Москва « Просвещение» 2002г»
14	Переменный электрический ток.	1	Цепь содержащая активное, индуктивное, емкостное сопротивление. Действующее значение силы переменного тока, напряжение, электрический	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	17.10		И.р Магнитоэлектрическая машина, гальванометр, соединительные провода, электрическая лампа на подставке, осциллограф, источник переменного тока.

			резонанс.				
	<i>Раздел 3 «Производство, передача и использование электрической энергии».</i>	2					
15	Трансформаторы.	1	Трансформаторы. Устройство и принцип работы.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	20.10		И.р., презентации учащихся, демонстрации - работа трансформатора. Источник переменного тока, трансформатор разборный, амперметры, вольтметры, соединительные провода.
16	Производство, передача и использование электрической энергии.	1	Производство, передача и использование эл. энергии. Генератор на транзисторе, автоколебания.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	24.10		И.р., презентации учащихся.
	<i>Раздел 4 Механические волны</i>	1					
17	Волна. Свойства волн.	1	Волна. Свойства волн.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	27.10		И.р., демонстрации: видов волн, свойств волн.

	<i>Раздел 5 Электромагнитные . магнитные волны.</i>	3					
18	Опыты Герца.	1	Опыты Герца. Свойства электромагнитных волн.	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	7.11		И.р. , презентации учащихся металлических стрелки.
19	Изобретение радио А.С. Поповым. Принципы радиосвязи.	1	Изобретение радио А.С. Поповым. Принципы радиосвязи.	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	10.11		И.р. , презентации учащихся.
20	Зачет, коррекция по теме «Колебания и волны».(К.р.№3).	1	Решение задач по теме: Колебания и волны.	Индивидуально-обособленная; проблемный , метод развития способностей к самообразованию и самообучению	14.11		В.А.Заботин В.Н.Комисаров Физика Контроль знаний ,умений и навыков учащихся 10-11 классов . Книга для учителя. Москва «Просвещение» 2008
	Тема: Оптика	14(13ч.в автор.прог.)					
	<i>Раздел 1 Световые волны</i>	8					
21	Введение в оптику	1	Оптика. Основные понятия оптики, источники света ,развитие взглядов на природу света	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	17.11		И.р., демонстрации-источников света, оптических приборов. Свеча ,электрическая лампа , линзы ,

			,оптические приборы.				микроскоп.
22	Основные законы геометрической оптики	1	Законы геометрической оптики. Отражение света , преломление света , прямолинейное распространение света	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	21.11		И.р. ,демонстрации-прямолинейности распространения света, отражения света , преломления света. Источники света , прибор для изучения законов распространения света.
23	Лабораторная работа№4 «Экспериментальное измерения показателя преломления стекла»	1	Экспериментальное измерения показателя преломления стекла	Работа в парах ; исследовательский , проблемный, метод развития к самообразованию и самообучению	24.11		Лабораторное оборудование: электрическая лампа , источник тока ,ключ , соединительные провода ,стеклянная призма с параллельными гранями ,транспортир, булавки.
24	Лабораторная работа№5 «Экспериментальное определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы»	1	Экспериментальное определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы	Работа в парах ; исследовательский , проблемный, метод развития к самообразованию и самообучению	28.11		Лабораторное оборудование: электрическая лампа , источник тока ,ключ , соединительные провода, собирающая линза на подставке , экран, измерительная линейка.

25	Дисперсия света.	1	Дисперсия света. Дифракция света. Интерференция света.	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	1.12		И.р., демонстрации: явления дисперсии света.
26	Лабораторная работа №6 «Измерение длины световой волны»	1	Измерение длины световой волны	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	5.12		Лабораторное оборудование: дифракционная решетка , штатив, измерительная линейка , экран, источник света.
27	Лабораторная работа №7 «Наблюдение интерференции, дифракции и поляризации света»	1	Наблюдение интерференции, дифракции и поляризации света.	Работа в парах ; исследовательский , проблемный, метод развития к самообразованию и самообучению	8.12		Лабораторное оборудование : стеклянные пластины , темная плотная бумага,и.р.
	Тема : Элементы специальной теории относительности.	3					
28	Элементы теории относительности. Постулаты Эйнштейна.	1	Элементы релятивистской динамики.	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	12.12		И.р.
29,30	Элементы релятивистской динамики. Обобщающе-	2	Элементы релятивистской динамики. Решение	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	15.12 19.12		Степанова Г.Н. Сборник вопросов и задач по физике : 10-11 класс Москва « Просвещение»

	повторительное занятие по теме «Элементы специальной теории относительности».		задач по теме: СТО.				2002г
	<i>Раздел 1 Излучение и спектры</i>	3					
31	Излучение и спектры. Шкала электромагнитных излучений.	1	Излучение и спектры.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	22.12		И.р.
32	Решение задач по теме « Излучение и спектры» с выполнением лабораторной работы №8 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»	1	Решение задач.Наблюдение сплошного и линейчатого спектра	Коллективная, индивидуально-обособленная; проблемный, метод развития к самообразованию и самообучению	26.12		И.р., спектроскоп, набор спектральных трубок, свеча, поваренная соль, лампа накаливания.
33	Зачет по теме «Световые волны» .Коррекция.(К.р. №4)	1	Решение задач по теме: Световые волны.	Индивидуально-обособленная; проблемный, метод развития способностей к самообразованию и самообучению	12.01		В.А.Заботин В.Н.Комисаров Физика Контроль знаний, умений и навыков учащихся 10-11 классов . Книга для учителя. Москва «Просвещение

	Тема: Квантовая физика	13					
	<i>Раздел 1 Световые кванты.</i>	3					
34	Законы фотоэффекта.	1	Законы фотоэффекта.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	16.01		И.р.Степанова Г.Н. Сборник вопросов и задач по физике : 10-11 класс Москва « Просвещение» 2002г
35	Фотоны. Гипотеза де Бройля.	1	Фотоны.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	19.01		И.р., Степанова Г.Н. Сборник вопросов и задач по физике : 10-11 класс Москва « Просвещение» 2002гва «Просвещение» 1
36	Квантовые свойства света: световое давление, химическое действие света.	1	Квантовые свойства света.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	23.01		И.р., Степанова Г.Н. Сборник вопросов и задач по физике : 10-11 класс Москва « Просвещение» 2002г
	<i>Раздел 2 Атомная физика</i>	3					
37	Квантовые постулаты Бора. Излучение и поглощение света атомом.	1	Излучение и поглощение света атомом.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	26.01		И.р Степанова Г.Н. Сборник вопросов и задач по физике : 10-11 класс Москва « Просвещение»

							2002г1
38	Лазеры.	1	Лазеры.	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	30.01		И.р., презентации учащихся.
39	Зачет по темам «Световые кванты», коррекция. (К.р.№5)	1	Решение задач по теме: Квантовая физика.	Индивидуально- обособленная; проблемный , метод развития способностей к самообразованию и самообучению	1.02		В.А.Заботин В.Н.Комисаров Физика Контроль знаний ,умений и навыков учащихся 10-11 классов . Книга для учителя. Москва «Просвещение
	<i>Раздел 3 Физика атомного ядра. Элементарные частицы.</i>	7					
40	Лабораторная работа №9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».	1	Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям	Работа в парах ; исследовательский , проблемный, метод развития к самообразованию и самообучению	6.02		Фотографии треков заряженных частиц.
41	Радиоактивность.	1	Радиоактивность.	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	9.02		И.р. , фрагмент фильма: Мария Склодовская- Кюри.
42	Энергия связи атомных	1	Энергия связи атомных	Фронтальная; информационный ,	13.02		Степанова Г.Н. Сборник вопросов и задач по

	ядер.		ядер.	проблемный, ИКТ.			физике : 10-11 класс Москва « Просвещение» 2002г
43	Цепная ядерная реакция. Атомная электростанция.	1	Цепная ядерная реакция. Атомная электростанция.	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	16.02		И.р., презентации учащихся.
44	Применение физики ядра на практике. Биологическое действие радиоактивных излучений.	1	Биологическое действие радиоактивных излучений.	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	20.02		И.р., презентации учащихся..
45	Элементарные частицы.	1	Элементарные частицы	Фронтальная; информационный , проблемный, ИКТ.	23.02		И.р., презентации учащихся. Степанова Г.Н. Сборник вопросов и задач по физике : 10-11 класс Москва « Просвещение» 2002г.
46	Зачет по теме «Физика атома и атомного ядра».(К.р.№6)	1	Решение задач по теме: Физика ядра , элементарных частиц.	Индивидуально-обособленная; проблемный , метод развития способностей к самообразованию и самообучению	27.02		В.А.Заботин В.Н.Комисаров Физика Контроль знаний ,умений и навыков учащихся 10-11 классов . Книга для учителя. Москва «Просвещение
	Тема: Значение	1					

	физики для развития мира и развития производительных сил общества.						
47	Физическая картина мира.	1	Физическая картина мира.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	2.03		И.р., презентации учащихся..
	Тема: Строение и эволюция вселенной.	10					
48	Небесная сфера. Звездное небо.	1	Небесная сфера. Звездное небо.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	6.03		И.р., модель небесной сферы.
49	Законы Кеплера.	1	Законы Кеплера.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	9.03		И.р., учебный фильм «Законы Кеплера».
50	Строение Солнечной системы.	1	Строение Солнечной системы.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	13.03		И.р., учебный фильм «Строение солнечной системы».
51	Система Земля – Луна.	1	Система Земля – Луна.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	16.03		И.р., учебный фильм «Луна», презентации учащихся.
52	Общие сведения о солнце.	1	Общие сведения о солнце.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	20.03		И.р., учебный фильм «Солнце», презентации учащихся.

53	Физическая природа звезд.	1	Физическая природа звезд.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	3.04		
54	Наша Галактика.	1	Наша Галактика.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	6.04		И.р., учебный фильм, презентации учащихся.
55	Происхождение и эволюция галактик.	1	Происхождение и эволюция галактик.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	10.04		И.р., учебный фильм, презентации учащихся.
56	Жизнь и разум во вселенной.	1	Жизнь и разум во вселенной.	Фронтальная; информационный, проблемный, ИКТ.	13.04		И.р., презентации учащихся
57- 68	Обобщающее повторение.	12	Повторение разделов: - механика, - молекулярная физика, электродинамика .Теория, решение задач.	Коллективная, индивидуально- обособленная; проблемный, метод развития к самообразованию и самообучению	17.04 20.04 24.04 27.04 1.05 4.05 8.05 11.05 15.05		И.р, Степанова Г.Н. Сборник вопросов и задач по физике : 10-11 класс Москва « Просвещение» 2002г

					18.05		
					22.05		
					25.05		