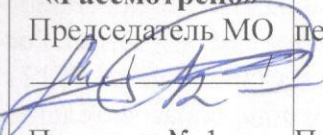

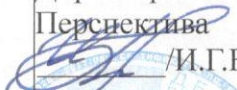



**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы
«ШКОЛА ПЕРСПЕКТИВА»**

«Рассмотрено» Председатель МО  Протокол № 1 от «29» августа 2017 г.	«Утверждено» педагогическим советом ГБОУ Школа Пер- спектива Протокол № 1 от «30» августа 2017 г.	«Согласовано» Председатель управляющего совета ГБОУ Школа Пер- спектива  /О.С.Карпенко/ Протокол № 15 от «30» августа 2017 г.	«Утверждаю» Директор ГБОУ Школа Перспектива  /И.Г.Ермакова/ Приказ № 333 от «31» августа 2017 г. 
---	---	---	--

Рабочая программа

Учебный курс: физика

Параллель: 10-х–11-х классов (классы 10А (тех), 11А (тех) в 2017–2018 уч. г.)

Уровень общего образования: среднее (полное) общее

Количество часов – 340

ФИО педагога, разработавшего программу: Кабардин О. Ф., Орлов В. А.

Ф.И.О педагогов, реализующих программу: Сметанкин А. Б.

Срок реализации программы 2 года

Москва, 2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Физика» в 10 и 11 классах основной школы, реализуется в рамках обучения в соответствии с учебниками Г. Я. Мякишева и др. [1.3] и [2.3]. Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. и зарегистрирован в Минюсте России 07 июня 2012 г. Основой данной программы является программа для 10–11 классов В. С. Данюшенкова, О. В. Коршуновой. Изменения и дополнения внесены в поурочное тематическое планирование в соответствии с содержанием новых изданий учебников [1.3] и [2.3] 2014 года, доработанных в соответствии с требованиями нового ФГОС, изменено количество контрольных работ.

Целью рабочей программы является успешное освоение обучающимися образовательной программы полного общего образования по естественнонаучному курсу физики.

Целями изучения физики в средней (полной) школе является:

- овладение учащимися системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни; освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в структуре естественнонаучного знания и культуры в целом, в создании современной научной картины мира;
- формирование умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности, используя для этого физические знания;
- формирование и развитие универсальных учебных действий (УУД) для учащихся по ФГОС.

Программа рассчитана на 136 часов (2 часа в неделю).

Тематический и поурочный планы приводится в разделе Содержание курса.

Виды УУД представлены в следующем списке.

Виды универсальных учебных действий

1. Личностные УУД

- 1.1. Самоопределение — личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.
- 1.2. Смислообразование — установление учащимися связи между целью учебной деятельности и её мотивом.
- 1.3. Нравственно-этическая ориентация — действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

2. Регулятивные УУД

- 2.1. Целеполагание — как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно.
- 2.2. Планирование — определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий.
- 2.3. Прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик.
- 2.4. Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него.
- 2.5. Коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта.

- 2.6. Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения.
- 2.7. Саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

3. *Познавательные УУД*

3.1. Общеучебные универсальные действия

- 3.1.1. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.
- 3.1.2. Поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.
- 3.1.3. Структурирование знаний.
- 3.1.4. Осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме.
- 3.1.5. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
- 3.1.6. Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.
- 3.1.7. Смысловое чтение, понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.
- 3.1.8. Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

3.2. Знаково-символические действия

- 3.2.1. Моделирование.
- 3.2.2. Преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

3.3. Логические универсальные действия

- 3.3.1. Анализ.
- 3.3.2. Синтез.
- 3.3.3. Сравнение, классификация объектов по выделенным признакам.
- 3.3.4. Подведение под понятие, выведение следствий.
- 3.3.5. Установление причинно-следственных связей.
- 3.3.6. Построение логической цепи рассуждений.
- 3.3.7. Доказательство.
- 3.3.8. Выдвижение гипотез и их обоснование.
- 3.3.9. Постановка и решение проблемы.
 - 3.3.9.1. Формулирование проблемы.
 - 3.3.9.2. Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

4. *Коммуникативные УУД*

- 4.1. Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение целей, функций участников, способов взаимодействия.
- 4.2. Постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.
- 4.3. Разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация.
- 4.4. Управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка действий партнера.
- 4.5. Умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА
Учебно-тематический план 10 класса (34 часа)

Раздел (модуль)	Тема	Название урока
<i>Механика (14 часов)</i>	1. Кинематика	1. Физика и познание мира. Механическое движение. Система отсчёта. Способы описания движения
		2. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости
		3. Ускорение. Движение с постоянным ускорением
		4. Равномерное движение точки по окружности
		5. <i>Лабораторная работа № 1. «Изучение движения тела по окружности»</i>
	2. Динамика	6. Сила. Масса. Единицы массы. Законы Ньютона
		7. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Вес. Невесомость
		8. Деформация и силы упругости. Закон Гука. Силы трения
		9. <i>Лабораторная работа № 2. «Измерение жёсткости пружины»</i>
	3. Законы сохранения	10. Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса
		11. Механическая работа и мощность силы. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы
		12. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения энергии в механике
	4. Статика	13. <i>Равновесие тел. Лабораторная работа № 3. «Изучение равновесия тела под действием нескольких сил»</i>
		14. Контрольная работа № 1 по теме «Механика»
<i>Молекулярная физика. Тепловые явления (8 часов)</i>	1. Молекулярно-кинетическая теория	15. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Строение газообразных, жидких и твёрдых тел. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов
		16. Температура и тепловое равновесие. Определение температуры. Энергия теплового движения молекул
		17. Измерение скоростей молекул газа. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы

Раздел (модуль)	Тема	Название урока
		18. Насыщенный пар. Давление насыщенного пара. Влажность воздуха. Кристаллические и аморфные тела
		19. <i>Лабораторная работа № 4. «Экспериментальная проверка газовых законов»</i>
	2. Термодинамика	20. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Законы термодинамики
		21. Принцип действия тепловых двигателей. Коэффициент полезного действия тепловых двигателей
		22. Контрольная работа № 2 по теме «Молекулярная физика. Тепловые явления»
	Основы электродинамики (10 часов)	1. Электростатика
24. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Силовые линии. Поле точечного заряда и заряженного шара. Принцип суперпозиции полей		
25. Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле, потенциал, разность потенциалов, напряжённость. Эквипотенциальные поверхности		
26. Электроёмкость. Единицы электроёмкости. Конденсатор. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов		
2. Электрический ток		27. Электрический ток. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников
		28. <i>Лабораторная работа № 5. «Последовательное и параллельное соединение проводников»</i>
		29. Работа и мощность постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи
		30. Электрическая проводимость различных веществ: металлы, жидкости и газы
		31. Обобщение материала по разделу «Основы электродинамики»
		32. Контрольная работа № 3 по теме «Основы электродинамики»

Раздел (модуль)	Тема	Название урока
<i>заключении (2 часа)</i>	1. Повторение и обобщение материала	33. Итоговая контрольная работа
		34. Повторение материала по темам курса физики 10 класса

Учебно-тематический план 11 класса (34 часа)

Тема 1. Электродинамика (8 часов)

1. Взаимодействие токов. Магнитная индукция. Сила Ампера
2. Электроизмерительные приборы. Применение закона Ампера
3. Сила Лоренца
4. Электромагнитная индукция
5. Лабораторная работа № 1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток»
6. Лабораторная работа № 2 «Изучение явления электромагнитной индукции»
7. Самоиндукция. Индуктивность Энергия магнитного поля тока
8. Контрольная работа по разделу «Электродинамика»,
обобщение материала раздела

Тема 2. Колебания и волны (8 часов)

9. Основные характеристики механических колебаний
10. Лабораторная работа № 3 «Определение ускорения свободного падения при помощи нитяного маятника»
11. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями
12. Переменный электрический ток
13. Трансформаторы. Производство, передача и использование электрической энергии
14. Волна. Свойства волн и основные характеристики
15. Опыты Герца. Изобретение радио А. С. Поповым. Принципы радиосвязи
16. Контрольная работа по разделу «Колебания и волны»,
обобщение материала раздела

Тема 3. Оптика (6 часов)

17. Введение в оптику. Основные законы геометрической оптики
18. Лабораторная работа № 4 «Измерение показателя преломления стекла»
19. Лабораторная работа № 5 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы»
20. Дисперсия света
21. Лабораторная работа № 6 «Измерение длины световой волны»
22. Контрольная работа по разделу «Оптика», обобщение материала раздела

Тема 4. Элементы теории относительности (1 час)

23. Элементы специальной теории относительности. Постулаты Эйнштейна. Элементы релятивистской динамики

Тема 5. Излучения и спектры (2 часа)

24. Излучение и спектры. Шкала электромагнитных излучений
25. Законы фотоэффекта. Фотоны, гипотеза де Бройля

Тема 6. Квантовая физика (световые кванты) — 2 часа

26. Квантовые свойства света: световое давление, химическое действие света
27. Квантовые постулаты Бора. Излучение и поглощение света атомом. Лазеры

Тема 7. Квантовая физика (атомная физика) — 1 час

28. Радиоактивность. Энергия связи атомных ядер

Тема 8. Квантовая физика (физика атомного ядра, элементарные частицы) — 2 часа

29. Ядерная реакция. Цепная ядерная реакция. Атомная электростанция
30. Применение физики ядра на практике.
Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.

Тема 9. Единая физическая картина мира (1 час)

31. Единая физическая картина мира. Итоговая контрольная работа

Тема 10. Астрономия (2 часа)

32. Небесная сфера. Звездное небо. Законы Кеплера. Строение Солнечной системы
 33. Система Земля–Луна. Физическая природа звезд. Наша Галактика.
 Происхождение и эволюция галактик. Красное смещение

Тема 11. Заключение (1 час)

34. Обобщающий урок по материалу курса

График уроков проверки знаний

10 класс

№	Дата	Форма контроля	Тема
1	14 неделя обучения	Контрольная работа № 1	Механика
2	22 неделя обучения	Контрольная работа № 2	Молекулярная физика. Тепловые явления
3	32 неделя обучения	Контрольная работа № 3	Электродинамика
4	33 неделя обучения	Итоговая контрольная работа	Все разделы

График уроков проверки знаний

11 класс

№	Дата	Форма контроля	Тема
1	8 неделя обучения	Контрольная работа № 1	Электродинамика
2	16 неделя обучения	Контрольная работа № 2	Колебания и волны
3	22 неделя обучения	Контрольная работа № 3	Оптика
4	31 неделя обучения	Итоговая контрольная работа	Все разделы

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ

В процессе изучения настоящего курса обучающиеся должны:

1) сформировать представления о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

2) сформировать первоначальные представления о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоить основные идеи механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладеть понятийным аппаратом и символическим языком физики;

3) приобрести опыт применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвен-

ных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;

4) понимать физические основы и принципы действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознавать возможные причины техногенных и экологических катастроф;

5) осознавать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

6) овладеть основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

7) развить умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;

8) сформировать представления о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

В результате обучения по ФГОС у учащихся должны быть сформированы и развиты универсальные учебные действия. В рамках настоящей программы это достигается за счёт проведения следующих типов уроков:

— ознакомление с новым материалом (формирование УУД 1.2, 1.3, 3.1.3, 3.1.7, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.3, 3.3.5, 3.3.8, 3.3.9.1 в соответствии с нумерацией из приведённого списка);

— обучение умениям и навыкам (формирование УУД 1.2, 1.3, 2.4, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.3, 3.3.5, 3.3.6, 3.3.9, 4.1–4.5);

— применение знаний и умений на практике (формирование УУД 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7, 3.1.8, 3.2, 3.3.4, 3.3.5, 3.3.6, 3.3.7, 3.3.8, 3.3.9, 4.1–4.5);

— контроль и проверка знаний и умений (формирование УУД 1.2, 2.1, 2.4, 2.5, 2.7, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.7, 3.3.5–3.3.9, 4.1–4.5);

— повторение, систематизация и закрепление знаний и умений (формирование УУД 1.2, 1.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.1–3.7, 3.3.3–3.3.9).

В целом курс физики в 7–9 классах должен способствовать формированию УУД 1.1 (самоопределение).

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для реализации рабочей программы необходим комплект демонстрационного и лабораторного оборудования по механике, молекулярной физике, электродинамике, оптике, атомной и ядерной физике в соответствии с перечнем учебного оборудования по физике для основной школы.

10 класс. Обучающимися используется учебник [1.3] (дополнительно к нему рекомендуется ознакомление с электронным приложением при наличии в библиотеке). Учитель подготовку к занятиям может осуществлять при помощи опорных конспектов [1.2]. Для выполнения домашних заданий применяется учебник [1.3], а также сборник задач [3.1]. В целях осуществления текущего контроля рекомендуются дидактические материалы [1.1].

11 класс. Обучающимися используется учебник [2.3] (дополнительно к нему рекомендуется ознакомление с электронным приложением при наличии в библиотеке). Учитель подготовку к занятиям может осуществлять при помощи опорных конспектов [2.2]. Для выпол-

нения домашних заданий применяется учебник [2.3], а также сборник задач [3.1]. В целях осуществления текущего контроля рекомендуются дидактические материалы [2.1].

Использование методического обеспечения, перечисленного в дополнительных списках, осуществляется на усмотрение учителя. Издания [5.1] и [5.2] могут применяться учителем для проведения опросов и практических работ в электронном виде с использованием интерактивной доски. Эти издания также издания могут быть использованы учащимися для самостоятельной работы дома с применением персонального компьютера (чтение дополнительных материалов, выполнение интерактивных заданий, практических работ и тестов).

Список основной литературы для 10 класса

- 1.1. Марон, А. Е. Физика. 10 класс. Дидактические материалы / Марон А. Е., Марон Е. А. — М.: Дрофа, 2014. — 158 с.
- 1.2. Марон, А. Е. Физика. 10 класс. Опорные конспекты и разноуровневые задания / А. Е. Марон — СПб.: Виктория плюс, 2013. — 96 с.
- 1.3. Мякишев, Г. Я. Физика. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе: базовый уровень / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин; под ред. Н. А. Парфентьевой. — М.: Просвещение, 2014 — 416 с.

Список основной литературы для 11 класса

- 2.1. Марон, А. Е. Физика. 11 класс. Дидактические материалы / Марон А. Е., Марон Е. А. — М.: Дрофа, 2014. — 144 с.
- 2.2. Марон, А. Е. Физика. 11 класс. Опорные конспекты и разноуровневые задания / А. Е. Марон — СПб.: Виктория плюс, 2013. — 80 с.
- 2.3. Мякишев, Г. Я. Физика. 11 класс : учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе: базовый уровень / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин; под ред. Н. А. Парфентьевой. — М.: Просвещение, 2014 — 432 с.

Список основной литературы для 10–11 класса

- 3.1. Парфентьева, Н. А. Сборник задач по физике. 10–11 классы : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / Н. А. Парфентьева. — М.: Просвещение, 2010 — 206 с.

Список дополнительной литературы

- 4.1. Заботин, В. А. Физика. Контроль знаний, умений и навыков учащихся 10–11 классов / В. А. Заботин, В. Н. Комиссаров. — М.: Просвещение, 2008 — 64 с.
- 4.2. Парфентьева, Н. А. Физика. 10 класс. Тетрадь для лабораторных работ — М.: Просвещение, 2012. — 32 с
- 4.3. Парфентьева, Н. А. Физика. 11 класс. Тетрадь для лабораторных работ — М.: Просвещение, 2010. — 32 с.

Список электронных изданий

- 5.1. Физика. Коллекция наглядных материалов. 7–11 классы [Электронный ресурс]: Учебное наглядное пособие для учащихся общеобразоват. организаций — М.: 1С-Публишинг, 2015. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — (1С:Школа). — ISBN 978-5-9677-2457-2.
- 5.2. Физика. Практикум. 7–11 классы [Электронный ресурс]: Практикум для учащихся общеобразоват. организаций / Н. К. Ханнанов и др. — М.: 1С-Публишинг, 2015. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — (1С:Школа). — ISBN 978-5-9677-2458-9.

**Аннотация к рабочей программе по
ФИЗИКЕ
(10-11 класс, базовый уровень)**

1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.

Учебный предмет физика входит в образовательную область «Естественнознание» учебного плана школы.

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. и зарегистрирован в Минюсте России «07» июня 2012 г.

Программа: составлена к УМК

1. Мякишев Г. Я. и др. Физика 10 кл. — М.: Просвещение, 2014;

2. Мякишев Г. Я. и др. Физика 11 кл. — М.: Просвещение, 2014

на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования с учётом тематического планирования учебного материала, опубликованного в авторской программе образовательных учреждений по физике 10–11 классов В. С. Данюшенкова, О. В. Коршуновой с изменениями и дополнениями.

Учебники:

1. Мякишев, Г. Я. Физика. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе: базовый уровень / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин; под ред. Н. А. Парфентьевой. — М.: Просвещение, 2014 — 416 с.

2. Мякишев, Г. Я. Физика. 11 класс : учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе: базовый уровень / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин; под ред. Н. А. Парфентьевой. — М.: Просвещение, 2014 — 432 с.

2. Цель изучения учебного предмета.

- овладение учащимися системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни; освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в структуре естественнонаучного знания и культуры в целом, в создании современной научной картины мира;
- формирование умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности, используя для этого физические знания;
- формирование и развитие универсальных учебных действий (УУД) для учащихся по ФГОС.

3. Структура учебного предмета.

Механика (кинематика, динамика, законы сохранения, статика). Молекулярная физика. Тепловые явления. Основы электродинамики. Колебания и волны. Оптика. Квантовая физика. Астрономия.

4. Основные образовательные технологии.

В процессе изучения предмета используются традиционные технологии, методы и формы обучения, а также активные и интерактивные методы и формы проведения занятий с применением соответствующих технических средств.

5. Требования к результатам освоения учебного предмета.

В результате освоения курса обучающиеся должны:

1) сформировать представления о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития

других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

2) сформировать первоначальные представления о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоить основные идеи механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладеть понятийным аппаратом и символическим языком физики;

3) приобрести опыт применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;

4) понимать физические основы и принципы действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознавать возможные причины техногенных и экологических катастроф;

5) осознавать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

б) овладеть основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

7) развить умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;

8) сформировать представления о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

6. Общая трудоёмкость учебного предмета.

10 класс. Количество часов в год — 34, количество часов в неделю — 1, контрольных работ — 4, лабораторных работ — 5.

11 класс. Количество часов в год — 34, количество часов в неделю — 1, контрольных работ — 4, лабораторных работ — 6.

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация согласно Положению «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

8. Составитель.

Сметанкин Андрей Борисович, учитель физики