

Аннотация к рабочей программе по физике для 7 класса

Название курса: Физика

Класс: 7

Количество часов: 68 часов в год (2 часа в неделю)

Авторы программы: примерная программа основного общего образования по физике 2013г

Полное наименование учебно-методического комплекта: Физика. 7 класс. Автор А.В. Перышкин. Учебник для общеобразовательных учреждений. М «Дрофа»– 2016г.

Структура курса:

класс	разделы, темы	кол-во часов
7	Физические методы изучения природы	7
	Строение вещества	4
	Движение и взаимодействие тел.	21
	Давление. Закон Архимеда. Плавание тел	19
	Работа и энергия	16
	Резерв	1
Итого	5 тем	68

Требования к уровню подготовки

Личностными результатами изучения курса является

формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- Ставить учебную задачу.
- Учиться составлять план и определять последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Гука.

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

Аннотация к рабочей программе по физике для 8 класса

Название курса: Физика.

Класс: 8

Количество часов: 68 часов в год (2 часа в неделю)

Авторы программы: примерная программа основного общего образования 2013г

Полное наименование учебно-методического комплекта: Физика. 8 класс. Автор: А.В. Перышкин Учебник для общеобразовательных учреждений: М – 2016г.

Структура курса:

класс	разделы, темы	кол-во часов
8	Тепловые явления	19
	Электромагнитные явления	34
	1.Электрические взаимодействия и эл.ток	15
	2.Электрические цепи. Работа и мощность тока.	13
	3.Магнитные взаимодействия	6
	Оптические явления	14
	Подведение итогов учебного года	1
Итого	3 темы	68

Требования к уровню подготовки

Учащиеся должны:

Знать:

-смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

-смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

Уметь

- описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление и дисперсию света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний тепловых и электромагнитных явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов,

справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники;
 - контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире.

Аннотация к рабочей программе по физике для 9 класса

Название курса: Физика.

Класс: 9

Количество часов: 65 часов в год (2 часа в неделю)

Авторы программы: примерная программа основного общего образования по физике. **Полное наименование учебно-методического комплекта:** Физика. 9 класс. Авторы Л.Э. Генденштейн, А.Б. Кайдалов. Учебник для общеобразовательных учреждений: М – 2009г.

Структура курса:

класс	разделы, темы	кол-во часов
9	Механические явления	46
	-Механическое движение	11
	-Законы движения и силы	16
	-Законы сохранения в механике	10
	-Механические колебания и волны	9
	Атомы и звезды	13
	-Атом и атомное ядро	9
	-Строение и эволюция Вселенной	4
	Подготовка к итоговому оцениванию знаний	6
Итого	2 темы, 7 разделов	65

Требования к уровню подготовки

В результате изучения физики на базовом уровне учащиеся должны:

знать/понимать

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия,
- смысл физических законов Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии;

уметь

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны
- пользоваться физическими приборами и измерительными инструментами для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, механической работы и мощности;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы (СИ);
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;

- осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), её обработку и представлять в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем).

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
- для контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
- рационального применения простых механизмов;
- оценки безопасности радиационного фона.

В соответствии с образовательным стандартом второго поколения по физике для 7—9-го классов основной школы выпускник должен иметь представление о строении Солнечной системы, нашей Галактики и иных галактик, источнике энергии Солнца и других звёзд, эволюции и происхождении Вселенной.

Аннотация к рабочей программе по физике для 10 класса

Название курса: Физика.

Класс: 10

Количество часов: 68 часов в год (2 часа в неделю)

Авторы программы: примерная программа среднего общего образования по физике 2010г

Полное наименование учебно-методического комплекта: Физика. 10класс. Авторы Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.И. Сотский Учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень М. Просвещение – 2016г.

Структура курса:

класс	разделы, темы	кол-во часов
10	Введение	1
	Механика	27
	-Кинематика	10
	-Динамика	9
	-Законы сохранения в механике	6
	-Статика	2
	Молекулярная физика. Тепловые явления.	20
	-Основы МКТ	11
	-Основы термодинамики	9
	Основы электродинамики	20
	-Электростатика	9
	-Законы постоянного тока	7
	-Электрический ток в различных средах	4
Итого	3 раздела, 10 тем	68

Требования к уровню подготовки

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, материальная точка, математический маятник, система отсчета, волна;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса, термодинамики;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

Уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел, распространение механических волн;
- 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; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: механики и термодинамики в создании различных механизмов и машин; закона сохранения импульса в развитии ракетостроения и освоении;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях 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 приборов;

- для оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

- для рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Аннотация к рабочей программе по физике для 11 класса

Название курса: Физика.

Класс: 11

Количество часов: 66 часов в год (2 часа в неделю)

Авторы программы: примерная программа среднего общего образования по физике 2010г

Полное наименование учебно-методического комплекта: Физика. 11 класс. Авторы Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин Учебник для общеобразовательных организаций: М. Просвещение – 2017г.

Структура курса:

класс	разделы, темы	кол-во часов
	Электродинамика	14
11	1.Магнитное поле	6
	2. Электромагнитная индукция	8
	Колебания и волны	19
	1.Механические колебания	4
	2.Электромагнитные колебания	7
	3.Механические волны	3
	4.Электромагнитные волны	5
	Оптика	15
	1.Световые волны	10
	2. Элементы теории относительности	2
	3.Излучения и спектры	3
	Квантовая физика	15
	1Световые кванты	3
	2.Атомная физика	3
	3.Физика атомного ядра	9
	Астрономия	3
	Итого	5тем

Требования к уровню подготовки

В результате изучения физики 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, галактика, Вселенная;

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие-физики.

уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел, электромагнитную индукцию, 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; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: механики, термодинамики и электродинамики в энергетике, различных видов электро- магнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях 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 приборов;

- для оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

- для рационального природопользования и защиты окружающей среды.