

Аннотация к рабочей программе по физике 7 класс

Настоящая Рабочая программа составлена на основе ФКГОС и примерной программы основного общего образования по физике (базовый уровень) и авторской программы программе по физике для общеобразовательных школ 7-9 классы Е.М. Гутник, А.В. Перышкина.

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, 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;

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;

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Приоритетами курса физики на данном этапе изучения основного общего образования являются:

Познавательная деятельность: использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование; формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, законы, теории; овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач; приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность: владение монологической и диалогической речью; способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность: владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий; организация

учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств

Количество часов по учебному плану - 2 часа в неделю, 68 часов в год

Планирование учебного материала

№ темы	Содержание	Примерное количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе учителя	Контроль	
				лабораторные работы	контрольные работы
1	Введение	4	4	1	
2	Первоначальные сведения о строении вещества	5	6	1	1
3	Взаимодействие тел	21	21	7	1
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	21	3	2
5	Работа и мощность. Энергия.	13	13	2	1
6	Повторение Резерв	4	3		
ИТОГО		70	68	14	5

Национальные, региональные и этнокультурные особенности преподавания физики

Тема урока	Вопросы НРЭО	Объем времени (минут)
Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	№1. Физ. явления и процессы, происходящие в окружающей среде Чел. Области (местности проживания)	20
Физика и техника.	№2. Научно-технический прогресс на производстве в ММК.	15
Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	№ 3. Распространение вредных веществ, выброшенных промышленными предприятиями Чел. обл. в воздухе, воде и почве с учетом сезонного направления ветра (работа с картой Чел. обл.) Опасность неправильного применения и хранения минеральных удобрений и гербицидов в районе проживания. Влияние на жизнь местного водоема нефтяной пленки на ее поверхности.	15
Взаимное притяжение и	№4. Явление несмачивания оперения водоплавающих птиц водой и смачивание промышленными маслами,	10

Тема урока	Вопросы НРЭО	Объем времени (минут)
отталкивание молекул	спускаемых в качестве отходов в водоемы нашего региона.	
Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.	№5. Различные свойства жидкой и твёрдой стали. Компоненты атмосферы города.	15
Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	№6. Движение маршрутного транспорта, трамваев, самолётов. Движение прокатных станов, транспортёров, эскалаторов.	10
Скорость. Единицы скорости.	№7. Определение скорости движения трамвая и автомобиля. Скорость движения различных тел (транспорта, животных, человека, применяющего лыжи, парашют и т.д.)	10
Явление инерции.	№8. Применение инерциальных двигателей. Учёт инерции при движении автомобиля.	10
Сила упругости. Закон Гука.	№9. Применение деформации в кузнечнопрессовом цехе ММК. Работа мышц человека.	10
Сила трения. Трение в природе и технике.	№10. Вред от использования песочно-солевой смеси против гололеда. №11. Применение подшипников и смазочного материала в некоторых деталях машин, промышленных станках в цехе ММК. №12. Вред или польза трения в организме человека.	5 5 10
Давление. Способы уменьшения и увеличения давления.	№13. Давление на почву сельскохозяйственными машинами. №14. Причины специальных расчетов при строительстве домов и производственных помещений.	10 10
Давление газа	№15. Принцип конверторного производства.	10
Сообщающиеся сосуды	№16. Нарушение природного равновесия при строительстве каналов, искусственных морей, водохранилищ в Чел. области.	10
Атмосферное давление	№17. Изменение состава атмосферы под действием антропогенного фактора. №18. Озоновая дыра и ее последствия. №19. Диффузия газовых выбросов в верхних слоях атмосферы. №20. Миграция воздушных потоков над Челябинской	5 5 10 5 5

Тема урока	Вопросы НРЭО	Объем времени (минут)
	обл. №21. Влияние атмосферного давления на давления в кровеносных сосудах человека.	
Измерение атмосферного давления.	№22. Скорость восстановления природного баланса атмосферы. №23. Применение очистительных сооружений газовых выбросов на ММК.	5 10
Атмосферное давление на разных высотах.	№24. Давление в высотных зданиях.	20
Гидравлический пресс	№25. Применение гидравлических прессов на промышленных предприятиях нашего города.	10
Плавание тел	№26. Образование нефтяной и масляной пленки на поверхности водоемов Чел. области. №27. Жизнь живых организмов в загрязненной воде.	10
Воздухоплавание	№28. Вред наносимый озоновому слою атмосферы самолетами аэрофлота. №29. Вредное влияние опыления вредителей с воздуха (гибель местной экосистемы)	15
Простые механизмы.	№30. Вред, наносимый организму человека силовыми упражнениями, поднятием тяжестей.	10
Применение закона равновесия рычага к блоку.	№31. Применение простых механизмов в производстве нашего города.	15
Преобразование одного вида механической энергии в другой.	№32. Причины появления синяков при ударе. №33. Как согреется зимой на улице. №34. Производство кованных изделий.	5 10 10
Всего в год – 315 минут		

Учебно-методическое обеспечение:

Учебник

Перышкин А.В. Физика 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений/А.В.Перышкин.- 3-е изд., доп.- М.: Дрофа. 2013г.

Учебные пособия

1. Перышкин, А. В. Сборник задач по физике 7-9 кл.: к учебникам А.В. Пёрышкина и др. / А.В.Пёрышкин; сост. Г.А. Лонцова.- 12 –е изд., перераб. И доп. - М.: Издательство «Экзамен», 2014г.

2. Громцева, И.О. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс: к учебнику А.В. Пёрышкина и др./И.О.Громцева.- 5-е изд., перераб. И доп. - М.: Издательство «Экзамен», 2013г.

3. Чеботарева, А.В. Тесты по физике: 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 7 класс: учеб, для общеобразоват. учреждений» / А.В. Чеботарева — 3-е изд., стереотип.— М.: Издательство «Экзамен», 2013