

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочей программе по физике 7 класса

Примерная Рабочая программа по физике для 7 класса (базовый уровень) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ООО с опорой на материал учебника, на основе Примерной программы по физике для основной школы: Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: – М.: Просвещение, 2016; методического пособия Филонович Н.В. к учебнику «Физика. 7 класс» автора А.В. Перышкина/ Н.В.Филонович. – М.: Дрофа, 2016.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов, по 2 часа в неделю.

Программой предусмотрено проведение: контрольных работ: 6; лабораторных работ: 13.

Учебно-методический комплект:

Учебник: *Перышкин А.В.*, Физика 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. ФГОС/ А.В. Перышкин. – М.: Дрофа, 2017.

Дидактические материалы:

1. *Касьянов В.А., Дмитриева В.Ф.* Рабочая тетрадь по физике. 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина, «Физика. 7 класс». ФГОС/. - М.: Издательство «Экзамен», 2014.
2. *Минькова Р.Д., Иванова В.В.* Тетрадь для лабораторных работ по физике. 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина, «Физика. 7 класс». ФГОС/ - М.: Издательство «Экзамен», 2017.
3. *Громцева О.И.* Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина, «Физика. 7 класс». ФГОС/ О.И. Громцева. – М.: Издательство «Экзамен», 2017.
4. *Громцева О.И.* Тесты по физике. 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина, «Физика. 7 класс». ФГОС/ О.И. Громцева. – М.: Издательство «Экзамен», 2017.
5. *Марон А.Е., Марон Е.А.* Самостоятельные и контрольные работы по физике. 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина / Марон А.Е., Марон Е.А. – М.: Дрофа, 2016.
6. *Пёрышкин А.В.* Сборник задач по физике: 7-9 кл.: к учебникам А.В. Перышкина, «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс». ФГОС/А.В.Пёрышкин; сост. Г.А. Лонцова. – М.: Издательство «Экзамен», 2017.

Рабочая программа ориентирована на реализацию системно-деятельностного подхода к процессу обучения. Рабочая программа составлена с учетом требований к образованию, которые предъявляют стандарты второго поколения. Поэтому в ней учитываются ведущие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции – умение учиться.

Цели изучения физики:

- *развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;*
- *понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;*
- *формирование у учащихся представлений о физической картине мира.*

Задачи обеспечивающие достижение этих целей:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о физических явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Программой предусмотрено выполнение фронтальных лабораторных работ и опытов, экспериментальных и теоретических заданий творческого характера. Эти виды деятельности направлены на развитие умений, обучающихся наблюдать физическое явление, выдвигать гипотезу исследования, проводить экспериментальную работу, измерять физические величины, анализировать полученные экспериментальные данные.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ, физических диктантов (по 10-15 мин) и контрольных работ в конце логически законченных блоков учебного материала.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа ориентирована на формирование у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личного ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения,

теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Учащиеся, проявляющие особый интерес к физике, смогут изучать её на повышенном уровне с одним дополнительным учебным часом из вариативной части базисного учебного (образовательного) плана по физике.

В результате изучения физики обучающийся 7 класса

научится:

при изучении темы **«Механические явления»**

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения. При описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма). На основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

«Тепловые явления»

- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел;
- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;

получит возможность научиться:

- использовать знания о механических и тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде.
- Приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах.

Учебно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов	Контрольные и диагностические работы	Лабораторные работы
1	Физика и физические методы изучения природы	5	0	2
2	Первоначальные сведения о строении вещества	5	1	1

3	Механические явления:	53	4	10
3.1	<i>Движение и взаимодействие тел</i>	23	2	6
3.2	<i>Давление твердых тел жидкостей и газов</i>	17	1	2
3.3	<i>Работа. Мощность. Энергия</i>	13	1	2
4	Обобщающее повторение	3	1	0
	Резерв	2		
	Всего	68	6	13

Список приложений к программе:

1. Примерный перечень проектных и исследовательских работ.
2. Контрольно-измерительные материалы.