

Рассмотрена  
на заседании методического совета  
Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_  
2020г

Согласовано  
зам.директора по УВР  
\_\_\_\_\_/Муртузалиев  
А,М./  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г

Утверждаю  
Директор МКОУ «Некрасовская  
СОШ»  
\_\_\_\_\_/Михайловская Т,Н.  
Пр. № 24 от  
«31» \_\_\_\_\_ августа \_\_\_\_\_» 2020г

# Рабочая программа учебного предмета «физика» 7 класс (ФГОС ООО)

составитель Алиев А,М.  
количество часов в неделю-2ч  
количество часов по плану-68ч  
Учебник Физика 7 класс.Автор А,В Перишкин

2020 – 2021 учебный го

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «физика» составлена в соответствии с требованием Федерального компонента Государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 Пр №1897 и авторской программы для общеобразовательных учреждений 7-9 классов под редакцией А. В. Перышкин. По учебнику А. В. Перышкин «Физика» для 7 класса Дрофа. 2009 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с уставом МКОУ «Некрасовская СОШ», учебным планом на 2020-2021 учебный год утвержден Пр № 24 от 31.08.2020 года. основной образовательной программой основного общего образования МКОУ «Некрасовская СОШ» утвержден Пр № 24 от 31.08.2020 года

Рабочая программа по физике 7 класса составлена в объеме по 68 – часов из расчета 2 часа в неделю. Сроки реализации рабочей учебной программы 2020-2021 учебный год

## 2. Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

В 7 классе происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

**Цели изучения физики в основной школе следующие:**

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;

- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

**Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:**

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых 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.

Данный курс является одним из звеньев в формировании естественно-научных знаний учащихся наряду с химией, биологией, географией. Принцип построения курса — объединение изучаемых фактов вокруг общих физических идей. Это позволило рассматривать отдельные явления и законы, как частные случаи более общих положений науки, что способствует пониманию материала, развитию логического мышления, а не простому заучиванию фактов.

Изучение строения вещества в 7 классе создает представления о познаваемости явлений, их обусловленности, о возможности непрерывного углубления и пополнения знаний: молекула — атом; строение атома — электрон. Далее эти знания используются при изучении массы, плотности, давления газа, закона Паскаля, объяснении изменения атмосферного давления.

### 3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Программа рассчитана на 68 ч/год (2 час/нед.) в соответствии с Годовым календарным учебным графиком работы школы на 2016-2017 учебный год и соответствует учебному плану школы.

В процессе прохождения материала осуществляется промежуточный контроль знаний и умений в виде самостоятельных работ, тестовых заданий, творческих работ, по программе предусмотрены тематические контрольные работы, в конце учебного года – итоговая контрольная работа за курс физики 7 класса.

Тема раздела	Лабораторных работ	Контрольных работ
Введение	1	
Первоначальные сведения о строении вещества	1	1 (Входная)
Взаимодействия тел	5	2
Давление твердых тел, жидкостей и газов	2	2
Работа и мощность. Энергия	2	1 + 1 (Итоговая)

### 4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов на основе развития 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 личностно-ориентированного подхода;

- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Метапредметными** результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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 нем 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 приемов 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 обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам.

## 5. Содержание учебного предмета

### Введение (4 ч)

Физика — наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

## **ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА**

### 1. **Определение цены деления измерительного прибора.**

**Предметными** результатами обучения по данной теме являются:

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
- умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру; определять цену деления шкалы прибора с учетом погрешности измерения;
- понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

### **Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)**

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

## **ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА**

### 2. **Определение размеров малых тел.**

**Предметными** результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

### **Взаимодействия тел (23 ч)**

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

#### ***ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ***

3. Измерение массы тела на рычажных весах.
4. Измерение объема тела.
5. Определение плотности твердого тела.
6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
7. Измерение силы трения с помощью динамометра.

**Предметными** результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы, прижимающей тело к поверхности (нормального давления);
- понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука;
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;
- умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;

- понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

### **Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)**

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

### ***ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ***

8. **Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.**
9. **Выяснение условий плавания тела в жидкости.**

**Предметными** результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;
- умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;
- понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

## **Работа и мощность. Энергия (13 ч)**

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

### ***ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ***

10. **Выяснение условия равновесия рычага.**
11. **Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.**

**Предметными** результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;
  - умение измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
  - владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;
  - понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии;
  - понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;
  - владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

### **6. Требования к уровню подготовки выпускника 7-го класса**

В результате изучения физики ученик 7 класса должен:

#### **Знать/понимать**

**Смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом;

**Смысл физических величин:** путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

**Уметь:**

**Описывать и объяснять** физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, диффузию;

**Использовать** физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;

**Представлять результаты** измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения и силы нормального давления;

**Выражать результаты** измерений и расчетов в единицах Международной системы СИ;

**Приводить примеры** практического использования физических знаний о механических, тепловых и электромагнитных 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), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью рисунков);

**Использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе жизнедеятельности, использования транспортных средств, рационального применения простых механизмов

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Кол. час	Дата	Дано фактически
	<b>Первая четверть-17часов</b>	3	5	
1	Вводный инструктаж по ТБ. Что изучает физика.	1		
2	Физические термины. Наблюдения и опыты.	1		
3	Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерения	1		
4	Инструктаж по ТБ при выполнении лабораторных работ. Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора» Физика и техника.	1		
5	Строение вещества. Молекулы	1		
6	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	1		
7	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1		
8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1		
9	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении газов, жидкостей и твердых тел	1		
10	Повторение по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1		
11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1		
12	Скорость	1		
13	Расчет пути и времени движения	1		
14	Решение задач по теме «Строение вещества», «Механическое движение»	1		
15	<b>Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение»</b>	1		

16	Инерция	1		
17	Взаимодействие тел. Масса тел	1		
	<b>Вторая четверть-14 ч</b>			
18	Измерение массы тела на весах. Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1		
19	Понятие объема. Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тел»	1		
20	Плотность вещества Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твёрдого тела»	1		
21	Расчет массы и объема тела по его плотности	1		
22	Решение задач по теме «Масса, объем тела, плотность»	1		
23	Сила. Самостоятельная работа по теме «Плотность»	1		
24	Явление тяготения. Сила тяжести	1		
25	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела	1		
26	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1		
27	Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1		
28	Сложение двух сил. Равнодействующая сила.	1		
29	Сила трения. Трение покоя.	1		
30	Трение в природе и технике Решение задач по теме «Взаимодействие тел»	1		
31	<b>Контрольная работа №2 по теме «Взаимодействие тел»</b>	1		
	<b>Третья четверть- 20ч</b>			

32	Повторение по теме «Строение вещества», «Взаимодействие тел»	1		
33	Давление. Способы увеличения и уменьшения трения	1		
34	Давление газа	1		
35	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1		
36	Давление в газе и жидкости.	1		
37	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1		
38	Сообщающиеся сосуды	1		
39	Решение задач по теме «Давление жидкостей, газов и твердых тел»	1		
40	Контрольная работа №3 по теме «Давление жидкостей, газов и твердых тел»	1		
41	Вес воздуха. Атмосферное давление Почему существует воздушная оболочка Земли	1		
42	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	)	
43	Барометр-анероид	1		
44	Атмосферное давление на разных высотах. Манометры	1		
45	Гидравлический пресс. Поршневой жидкостный насос.	1		
46	Решение задач по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел»	1		
47	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело Самостоятельная работа по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел»	1		
48	Архимедова сила	1		
49	Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1		
50	Плавание тел.	1		
51	Плавание судов.	1		
	<b>Четвертая четверть-17ч</b>			
52	Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в	1		

	жидкости»			
53	Воздухоплавание	1		
54	Решение задач по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел»	1		
55	Контрольная работа №4 по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел». «Закон Архимеда»	1		
56	Механическая работа	1		
57	Мощность	1		
58	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге Самостоятельная работа по теме «Работа и мощность»	1		
59	Момент силы Рычаги в природе, технике, быту	1		
60	Лабораторная работа №9 «Выяснение условия равновесия рычага»	1		
61	Применение закона равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики	1		
62	КПД.	1		
63	Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1		
64	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	1		
65	Превращение одного вида механической энергии в другой. Решение задач по теме «Работа, мощность, энергия»	1		
66	Контрольная работа №5 по теме «Работа, мощность, энергия»	1		
67	Повторение материала по теме «Строение вещества» «Взаимодействие тел»	1		
68	Повторение материала по теме «Давление газов, жидкостей и твердых	1		

	тел»			
--	------	--	--	--

## 7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Программа курса физики для 7—9 классов общеобразовательных учреждений (авторы А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник).

УМК «Физика. 7 класс» »

1. Физика. 7 класс. Учебник (автор Д. В. Перышкин).
2. Физика. Рабочая тетрадь. 7 класс (авторы Т. А. Ханнанова, Н. К. Ханнанов).
3. Физика. Методическое пособие. 7 класс (авторы Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова).
4. Физика. Тесты. 7 класс (авторы Н. К. Ханнанов Т. А. Ханнанова).
5. Физика. Дидактические материалы. 7 класс (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон).
6. Физика. Сборник вопросов и задач. 7—9 классы (авторы А. Е. Марон, С. В. Позойский, Е. А. Марон).
7. Электронное приложение к учебнику.

### Интернет-ресурсы:

1. Библиотека – всё по предмету «Физика». – Режим доступа: <http://www.proshkolu.ru>
2. Видеоопыты на уроках. – Режим доступа: <http://fizika-class.narod.ru>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
4. Интересные материалы к урокам физики по темам; тесты по темам; наглядные пособия к урокам. – Режим доступа: <http://class-fizika.narod.ru>
5. Цифровые образовательные ресурсы. – Режим доступа: <http://www.openclass.ru>
6. Электронные учебники по физике. – Режим доступа: <http://www.fizika.ru>

### Информационно-коммуникативные средства:

1. Открытая физика 1.1 (CD).

2. Живая физика. Учебно-методический комплект (CD).
3. От плуга до лазера 2.0 (CD).
4. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия (все предметы) (CD).
5. Виртуальные лабораторные работы по физике (7–9 кл.) (CD).
6. 1С:Школа. Физика. 7–11 кл. Библиотека наглядных пособий (CD).
7. Электронное приложение к книге Н. А. Янушевской «Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внеклассных мероприятиях. 7–9 классы» (CD).

### Литература:

1. Физика. 7 – 9 классы: **рабочие программы** / сост. Ф50 Е.Н. Тихонова. – 5-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2015. – 400 с
2. Перышкин А.В. Физика. 7 класс: **Учебник**. - 5-е издание, стереотипное - М.: Дрофа, 2016. – 224 с: ил.
3. Физика. 7 класс: Поурочное и тематическое планирование к учебнику А.В.Перышкина «Физика. 7 класс» / под редакцией Е.М.Гутник. - М.: Дрофа, 2001
4. Полянский С.Е. Поурочные разработки по физике. 7 класс. М.:»Вако», 2003
5. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. 7 класс: учебно-методическое пособие. М.: Дрофа, 2009
6. Зорин Н.И. Контрольно-измерительные материалы. Физика: 7 класс. М.: Вако, 2011
7. Янушеквская Н.А. Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внеклассных мероприятиях, 7-9 классы. Методическое пособие с электронным приложением. М.: «Глобус», 2009
8. В.И.Лукашик. Сборник задач по физике. 7-9 класс. М.: Просвещение, 2007
9. Шевцов В.А. Дидактический материал по физике. 7 класс. – Волгоград: Учитель, 2004
10. Ушаков М.А., Ушаков К.М. Физика. 7 класс: Дидактические карточки-задания. – М.: Дрофа, 2001
11. Физика. Планируемые результаты. Система заданий. 7-9 классы: пособие для учителя под редакцией Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. М.: Просвещение, 2014

### Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Мультимедийный проектор.

## 8. Планируемые результаты изучения учебного предмета

### Выпускник научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное прямолинейное движение, 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,
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- решать задачи, используя физические законы (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, сила трения скольжения,): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

### Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о механических 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; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);
- приемам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575992

Владелец Михайловская Татьяна Николаевна

Действителен с 29.04.2021 по 29.04.2022