

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Верхнесвечниковская средняя общеобразовательная школа

Утверждаю

Директор

МБОУ Верхнесвечниковская СОШ

Протокол от 01.09.2022 №41

Гуляхова Е. Ю.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по физике

Основное общее образование 7 класс

Количество часов 69 часов

Учитель: Укразыженко Сергей Владимирович.

Программа разработана на основе

Авторской программы «Физика» (Программы для общеобразовательных учреждений. Перышкин А. В. – Москва: «Просвещение», 2015 год).

2022-2023 уч.г.

Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7–9 классов составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 204 ч для обязательного изучения физики на базовом уровне в 7–9 классах (по 68 ч в каждом из расчета 2 ч в неделю). Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Определен также перечень демонстраций, лабораторных работ и практических занятий. Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

- ✓ Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089) и Федеральным БУП для общеобразовательных учреждений РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312);
 - Перышкин А.В. Физика-7 – М.: Дрофа, 2014;
 - Перышкин А.В. Физика-8 – М.: Дрофа, 2014;
 - Перышкин А.В. Физика-9 – М.: Дрофа, 2015.
 - Лукашик В.И. сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2010 – 192с.
 - О.И. Громцева. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2015. – 79с.

Цели изучения курса – выработка компетенций:

- ✓ общеобразовательных:
 - умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);
 - умения использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
 - умения использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности;
 - умения оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.
- ✓ предметно-ориентированных:
 - понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества: осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;
 - развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
 - воспитывать убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.; овладевать умениями применять полученные знания для получения разнообразных физических явлений;
 - применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа направлена на реализацию личностно-ориентированного, деятельностного, проблемно-поискового подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности.

Раздел 2. Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Цели изучения физики

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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Раздел 3. Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 204 часа для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования, в том числе в VII, VIII и IX классах по 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

Рабочая программа по физике в 7 классе рассчитана на 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В связи с праздничными днями программа будет реализована за 69 часа, меньше времени на повторение.

Раздел 4. Содержание учебного предмета

7 класс

I. введение (4 ч)

Предмет и методы физики. Экспериментальный метод изучения природы. Измерение физических величин.

Погрешность измерения. Обобщение результатов эксперимента.

Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания). Использование простейших измерительных приборов. Схематическое изображение опытов. Методы получения знаний в физике. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа.

1. Определение цены деления измерительного прибора.

Школьный компонент

Спутниковая информация для изучения загрязнения атмосферы и окружающей среды.

Хозяйственная деятельность человека и ее влияние на окружающую среду.

Взаимосвязь природы и человеческого общества.

II. Первоначальные сведения о строении вещества. (6 часов.)

Гипотеза о дискретном строении вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества.

Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела.

Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул.

Три состояния вещества.

Фронтальная лабораторная работа.

1. Измерение размеров малых тел.

Школьный компонент

Распространение загрязняющих веществ в атмосфере и водоемах.

Загрязнение поверхности водоемов нефтяной пленкой.

Источники твердых, жидких и газообразных веществ, загрязняющих окружающую среду Ростовской области.

III. Взаимодействие тел. (21 час.)

Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость.

Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение.

Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность.

Измерение массы тела на весах. Расчет массы и объема по его плотности.

Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Трение.

Упругая деформация.

Фронтальная лабораторная работа.

3.Измерение массы тела на рычажных весах.

4.Измерение объема тела.

5.Измерение плотности твердого вещества.

6.Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

Школьный компонент

Скорость движения автотранспорта и уменьшение выброса в атмосферу отравляющих веществ.

Вредное трение и проблема энергоснабжения.

IV. Давление твердых тел, жидкостей и газов. (21 час)

Давление. Опыт Торричелли.

Барометр-анероид.

Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. Способы увеличения и уменьшения давления.

Давление газа. Вес воздуха. Воздушная оболочка. Измерение атмосферного давления. Манометры.

Поршневой жидкостный насос. Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами.

Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.

Сообщающие сосуды. Архимедова сила. Гидравлический пресс.

Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

Фронтальная лабораторная работа.

7.Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

8.Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Школьный компонент

Водоисточники, качество питьевой воды.

Изменение состава атмосферы в результате человеческой деятельности.

Экологически вредные последствия использования водного и воздушного транспорта.

Единый мировой воздушный и водный океаны.

V. Работа и мощность. Энергия. (11 часов.)

Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД механизмов.

Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.

Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.

Фронтальная лабораторная работа.

9.Выяснение условия равновесия рычага.

10.Измерение КПД при подъеме по наклонной плоскости.

Школьный компонент

Понятие равновесия в экологическом смы

Перечень контрольных работ.

1. «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества

2.«Сила. Равнодействующая сил»

3.«Давление в жидкости и газе»

4.«Давление твердых, жидких и газообразных тел. Архимедова сила»

5. «Работа и мощность. Энергия»

**Лабораторные работы
7 класс.**

№ ЛР	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	Определение цены деления измерительного прибора	1
2	Измерение размеров малых тел	1
3	Измерение массы тела на рычажных весах	1
4	Измерение объема тел	1
5	Определение плотности твердого тела	1
6	Градуирование пружины и измерение сил динамометром	1
7	Определение выталкивающей силы	1
8	Выяснение условий плавания тел	1
9	Выяснение условия равновесия рычага	1
10	Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости	1

Планируемые результаты обучения физике в основной школе являются:

- знать и понимать смысл физических понятий, физических величин и физических законов;
- описывать и объяснять физические явления;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации в предметной области «Физика»;
- использовать физические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

Требования к планируемым результатам освоения дисциплины

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность ценностей образования, личностной значимости физического знания независимо от профессиональной деятельности, научных знаний и методов познания, творческой созидательной деятельности, здорового образа жизни, процесса диалогического, толерантного общения, смыслового чтения;
- 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 научной деятельности людей, понимания физики как элемента общечеловеческой культуры в историческом контексте.
- мотивация образовательной деятельности учащихся как основы саморазвития и совершенствования личности на основе герменевтического, личностно-ориентированного, феноменологического и эколого-эмпатийного подхода.

Метапредметными результатами в основной школе являются универсальные учебные действия (далее УУД). К ним относятся:

- 1) личностные;
- 2) регулятивные, включающие также действия саморегуляции;
- 3) познавательные, включающие логические, знаково-символические;
- 4) коммуникативные.

▪ Личностные УУД обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), самоопределение и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях, приводит к становлению ценностной структуры сознания личности.

▪ Регулятивные УУД обеспечивают организацию учащимися своей учебной деятельности. К ним относятся:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- оценка – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию, к выбору ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

▪ Познавательные УУД включают общеучебные, логические, знаково-символические УД.

Общеучебные УУД включают:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации;
- структурирование знаний;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи, передавая содержание текста в соответствии с целью и соблюдая нормы построения текста;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование).

Логические УУД направлены на установление связей и отношений в любой области знания. В рамках школьного обучения под логическим мышлением обычно понимается способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.), а также составные логические операции (построение отрицания, утверждение и опровержение как построение рассуждения с использованием различных логических схем – индуктивной или дедуктивной).

Знаково-символические УУД, обеспечивающие конкретные способы преобразования учебного материала, представляют действия моделирования,

выполняющие функции отображения учебного материала; выделение существенного; отрыва от конкретных ситуативных значений; формирование обобщенных знаний.

▪ Коммуникативные УУД обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию учащихся на позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Тематическое планирование 7 класс

Тема	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
Введение	4	1	-
Первоначальные сведения о строении вещества	5	1	-
Взаимодействие тел	21	5	2
Давление твердых тел, жидкостей и газов	22	2	3
Работа, мощность, энергия	12	2	1
повторение	2		
Всего	69	11	6

**Раздел 5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ 7 класс**

№ п\п	Дата		Тема урока	Количество часов	Основное содержание материала	Ис
	По плану	Фактически				
			Тема 1. Введение (4 часа)	4ч		
1/1	2.09		Что изучает физика. Наблюдения и опыты. Физические явления.	1	Понятие о содержании физической науки, о физических явлениях, веществе и теле. Методы научного познания (эксперимент, метод построения моделей и метод их теоретического анализа). Роль эксперимента в изучении законов природы. Эксперимент – метод установления и проверки физических законов и гипотез. Подготовка эксперимента и его проведение.	Скаты наклон спираль звучан маятни тела Э Электр Магнит Светов диспер
2/2	5 .09		Физические величины и их измерение. Погрешности измерений.	1	Понятие о физической величине, примеры известных учащимся единиц физических величин, шкала прибора, цена деления. Погрешность измерений. Абсолютная погрешность (инструментальная и отсчета). Запись результата, ее толкование	Приме и др. И помощ Измери линейк амперм бароме
3/3	9.09		Лабораторная работа №1 «Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности»	1	(На примере определения Цены деления мензурки, определение объема жидкости)	
4/4	12.09		Физика и техника.	1	Физика, наука, и техника	Портр
			Тема 2. Первоначальные сведения о строении вещества (5 часов)	5ч		
5/1	16.09		Строение вещества. Молекулы	1	Значение знаний о строении вещества. Доказательства строения вещества из частиц	Модел поваре алмаза

6/2	19.09		Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	1	Изучения метода рядов	
7/3	23.09		Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение.	1	Диффузия в жидкостях и газах, в твердых телах. Скорость движения молекул и температура тела	Диффу Модел молеку диффу телах Раство пермаг Распро
8/4	26.09		Взаимодействие притяжение и отталкивание молекул.	1	Доказательство существования притяжения между молекулами твердых тел, жидкостей. Склеивка и сварка. Доказательство существования отталкивания молекул	Разлам попытк сварив двух ст сжатие тела. Притяг цилинд
9/5	30.09		Агрегатные состояния вещества. Различные молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	1	Свойства твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств твердых тел, жидкостей и газов на основе знаний о молекулах, о различиях в расположении движения и взаимодействии молекул. Модели газа, жидкости и твердого тела	Объем жидко занима ему об Модел решетк Модел поваре алмаза
			Тема 3: Взаимодействие тел. (21 час +1)	22ч		
10/1	3.10		Механическое движение. Равномерное движение.	1	Теория механического движения. Траектория. Относительность движения. Пройденный путь. Равномерное движение	Равном относи Траект различ
11/2	7.10		Скорость. Единицы скорости	1	Скорость равномерного движения как физическая величина. Запись результатов эксперимента с помощью таблицы	Опреде движен движу Равном движен
12/3	10.10		Расчет пути и времени.	1	График скорости и пути равномерного прямолинейного движения. Построение и чтение графика. Решение задач. Определение пути и времени движения. Запись условия и решения задачи в буквенном виде	Таблиц Движен Равном и др.
13/4	14.10		Решение задач: «Изучение	1	Изучение зависимости пути от	

			зависимости пути от времени при прямолинейном движении. Измерение скорости.»		времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости.	
14/5	17.10		Инерция. Решение задач: «Инерция. Расчет пути, скорости и времени движения»	1	Явление инерции. Проявление инерции в быту и технике	Демонстрация тележки на наклонной плоскости. Рукоятка
15/6	21.10		Взаимодействие тел	1	Изменение скоростей тел при их взаимодействии	Взаимодействие тел. Стрельба из пушки. Баллистика
16/7	24.10		Масса тела. Измерение массы тела с помощью рычажных весов.	1	Масса тела – мера инертности тела. Единицы массы. Весы. Взвешивание. Правила работы с весами	Гири и разновесы. Их использование при взвешивании
17/8	28.10		Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1		Различные виды весов
18/9	7.11		Лабораторная работа № 4 «Измерение объема твердого тела»	1	Работа с мензуркой. Оформление результатов в виде таблицы. Погрешности измерений	
19/10	11.11		Плотность вещества Расчет массы и объема по плотности	1	Понятие плотности вещества. Определение плотности. Единицы плотности. Работа с таблицами. Вычисление массы тела по плотности и объему. Формула для нахождения массы. Решение задач на нахождение объема тела по плотности и массе	Сравнение плотности различных тел, имеющих одинаковую массу. Жидкости могут иметь разную плотность
20/11	14.11		Лабораторная работа № 5 «Измерение плотности твердого тела»	1	Можно сравнить результаты и определить среднее значение плотности, сравнить его с полученным результатом.	
21/12	18.11		Решение задач по теме: «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества»	1	Решение задач типа: «Найти массу 5 л. масла» «Какой объем занимает керосин массой 400 г.?» «Определите массу оконного стекла длиной 3 м., высотой 2,5 м., толщиной 0,6 см.» и на определение пути, скорости и времени движения.	
22/13	21.11		Контрольная работа №1 по теме: «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества.»	1	Проверка ЗУН	
23/14	25.11		Анализ к/р. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	1	Изменение скорости тела при действии на него других тел. Сила – причина изменения скорости движения. Сила – физическая величина. Наличие тяготения между всеми телами. Сила тяжести. Сила – векторная величина	Примеры действия силы тяжести на шарик, скрепку, под действием силы тяжести движение горизонтальное
24/15	28.11		Сила упругости. Закон Гука. Упругая деформация.	1	Сила упругости. Зависимость силы упругости от удлинения тела. Закон Гука. Виды деформаций. Жесткость тела	Проявление упругости. Зависимость силы упругости от удлинения тела. Набор пружин. Набор грузов
25/16	2.12		Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах.	1	Вес тела. Единица силы – ньютон. Невесомость. Формула для определения силы тяжести по массе. Вес тела и сила тяжести.	Действие силы тяжести на подвешенный груз
26/17	5.12		Динамометр.	1	Устройство и действие динамометра.	Измерение силы тяжести

			Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины. Измерение сил динамометром»		Формирование навыков измерения им сил. Исследование силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины	для под опроки предме типов д
27/18	9.12		Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой.	1	Сила – векторная величина. Равнодействующая сил. Сложение двух сил, направленных по одной прямой	Опыты действ против под угл Сложена направ
28/19	12.12		Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя.	1	Сила трения. Трение скольжения и трение качения. Сравнение силы трения с весом тела	Измере движен Сравне скольж
29/20	16.12		Трение в природе и технике. Лабораторная работа №7 «выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»	1	Трение покоя. применение подшипников. Трение в природе и технике.	Сила тр поверх Способ трения
30/21	19.12		Решение задач по теме «Силы в природе»	1	Сравнение силы трения скольжения. Исследование зависимости силы трения от силы нормального давления	
31/22	23.12		Контрольная работа №2 по теме: «Сила в природе. Равнодействующая сил»	1	Проверка ЗУН.	
			Тема 4: Давление твердых тел, жидкостей и газов (23часа)	23ч		
32/1	26.12		Давление. Единицы давления.		Давление. Единицы его измерения. Вычисление давления. Таблица давлений. Давление в технике, строительстве, быту.	Разреза тонкой действ Действ различ Способ увелич
33/2	13.01		Способы уменьшения и увеличения давления.	1	Измерение давления твердого тела на опору	Разреза тонкой действ опреде произв известии ли ный на
34/3	16.01		Давление газа. Объяснение давления газа на основе МКТ представлений	1	Причины возникновения давления газа. Зависимость давления данной массы газа от объема и температуры. Нахождение силы давления по давлению и площади	Воздуш колоко Соудар
35/4	20.01		Закон Паскаля. Передача давления жидкостями и газами.	1	Различие возникновения давления газа. Передача давления жидкостями и газом. Закон Паскаля. Наличие давления внутри жидкости; его возрастание с глубиной погружения. Одинаковость давлений жидкости на	Опыты Горизо поверх Закон П Давлен

					одном и том же уровне по всем направлениям	
36/5	23.01		Давление в жидкости и газе. Кратковременная к/р №3 по теме: «Давление. Закон Паскаля»	1	Проверка ЗУН.	
37/6	27.01		Анализ к/р. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	Правило расчета давления жидкости. Решение задач	Перели сосуда веса и
38/7	30.01		Решение задач по теме: «Давление жидкости на дно и стенки сосуда».	1	Решение задач типа: 1. Определить давление, производимое кирпичом, масса которого 2 кг, а площадь нижней грани 200 кв.см. 2. Какое давление на дно сосуда оказывает слой керосина высотой 8 см? 3. В цистерне заполненной нефтью на глубине 4 м поставлен кран, площадь которого 30 кв. см. С какой силой нефть давит на кран?	
39/8	3.02		Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Водопровод.	1	Обоснование расположения поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне. Примеры сообщающихся сосудов. Устройство и действие шлюза, водопровода, водомерного стекла	Опыт с сосуда фонтан Сообщ
40/9	6.02		Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка земли.	1	Атмосферное давление. Явление подтверждающие существование атмосферного давления	Опыт с атмо шприц
41/10	10.02		Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Вычисления атмосферного давления. Давление на разных высотах	Опыт с бумага присос Магдеб
42/11	13.02		Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1	Барометр aneroid. Использование его при метеорологических наблюдениях.	Устрой Измере давлен Бароме
43/12	17.02		Решение задач по теме: «Сообщающиеся сосуды. Измерение атмосферного давления»	1		
44/13	20.02		Манометры. Кратковременная к/р №4 по теме: «Давление в жидкости и газе»	1	Устройство и действие открытого жидкостного манометра.	Откры маноме маноме Измере маноме
45/14	24.02		Анализ к/р. Поршневой жидкостный насос	1	Устройство и действие всасывающего жидкостного насоса	Действ
46/15	27.02		Гидравлический пресс.	1	Принцип действия гидравлического пресс, тормоза.	Действ гидрав. тормоз Гидрав Гидрав
47/16	3.03		Действие жидкости и газа на	1	Причины возникновения	Измере

			погруженное в них тело.		выталкивающей силы.	в воде. Действ погруж
48/17	6.03		Архимедова сила	1	Вывод правила вычисления архимедовой силы. Решение задач	Опыты
49/18	10.03		Лабораторная работа №8 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1	Выявление выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело. Решение задач типа: «Какую силу нужно приложить, чтобы удержать в воде камень массой 500 кг и объемом 0,2 куб.м.?»	Плаван плотн Картез
50/19	13.03		Лабораторная работа № 9 «Выявление условий плавания тела в жидкости»	1	Выявление условий плавания тела в жидкости.	
51/20	17.03		Плавание тел	1	Условия, при которых тело в жидкости тонет, всплывает, плавает	Плаван плавае пресно
52/21	20.03		Решение задач по теме: «Архимедова сила. Условия плавания тел.»	1	Решение задач- Задачи типа: объем пробкового спасательного круга 0,02 куб.м. Какой груз он может удерживать на воде?	
53/22	24.03		Плавание судов. Водный транспорт. Воздухоплавание	1	Применение условия плавания лет. Подъемная сила. Воздушный шар	Плаван Плаван различ
54/23	3.04		Контрольная работа №5 по теме: «Давление твердых, жидких и газообразных тел. Архимедова сила»	1	Проверка ЗУН.	
			Тема 5. Работа и мощность. Энергия. (13 часов)	13ч		
55/1	7.04		Механическая работа. Единицы работы.		Механическая работа. Вычисление работы. Положительная, отрицательная и равная нулю работа. Единицы работы	Опред подъем равном щении Работа
56/2	10.04		Мощность. Единицы мощности	1	Мощность. Единицы измерения мощности. Работа с таблицами. Решение задач	
57/3	14.04		Простые механизмы. Рычаг. Условие равновесия рычага.	1	Простые механизмы. Рычаг. Условие равновесия рычага	Просты равнов
58/4	17.04		Момент силы. Рычаги в быту и технике.	1	Момент силы. Правило моментов. Единица моментов.	
59/5	21.04		Лабораторная работа № 13 «Выяснение условия равновесия рычага»	1	Выяснение условия равновесия рычага.	
60/6	24.04		Блоки. Применение равновесия рычага к блоку.	1	Блоки /подвижный и неподвижный/.	Блоки,
61/7	28.04		Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое» правило механики. Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.	1	Равенство работ при использовании простых механизмов. Наклонная плоскость.	Просты
62/8	5.05		Коэффициент полезного действия механизма.	1	Понятие о полезной и полной работе. КПД механизма. Наклонная плоскость, определение ее КПД	Движе плоск
63/9	8.05		Лабораторная работа № 14	1		

			«Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»			
64/10	12.05		Потенциальная тела и кинетическая энергия тела.	1	Понятие об энергии. Потенциальная /поднятого и деформированного тела/. Зависимость потенциальной энергии поднятого тела от его массы и высоты подъема. Кинетическая энергия. Зависимость кинетической энергии от массы тела и его скорости	Опыт... наличи... у подн... пружин... по накл... разной... работ,... переме... у основ... плоско...
65/11	15.05		Превращение одного вида механической энергии в другой	1	Переход одного вида энергии в другой. Закон сохранения механической энергии	Превра... колеба... раскру... заводно... Маятни...
66/12	19.05		Решение задач по теме: «Работа и мощность. Энергия»	1	Решение задач типа: «На рычаг действует сила в 5 Н. Плечо силы равно 0.5 м. Чему равен момент этой силы?» и на определение работы и мощности.	
67/13	22.05		Контрольная работа №6 по теме: «Работа и мощность. Энергия»		Проверка ЗУН.	
			Повторение (1ч)	1ч		
68/1	26.05		Анализ к/р. Повторение по теме: «Взаимодействие тел. Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1		
69.1	29.05		Повторение по теме: «давление твердых тел, жидкостей и газов» Повторение по теме: «давление твердых тел, жидкостей и газов»			

Раздел 6. Система оценки результатов обучения

В результате изучения физики 7 класса ученик должен знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом, атомное ядро,
- **смысл физических величин:** путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия,
- **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии
- **уметь:**
- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию, теплопроводность, конвекцию
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
- 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
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических 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 транспортных средств;
- контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
- рационального применения простых механизмов;

В результате изучения физики 8 класса ученик должен знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- **смысл физических величин:** работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, 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; закона 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: диффузию, 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, электромагнитную индукцию, отражение, преломление света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, температуры, 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 о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых 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 транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

В результате изучения физики ученик 9 класса должен

знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро.

- смысл величин: путь, скорость, ускорение, импульс, кинетическая энергия, потенциальная энергия.
 - 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, действие магнитного поля на проводник с током, электромагнитную индукцию,
 - использовать физические приборы для измерения для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени.
 - представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, периода колебаний от длины нити маятника.
 - выражать результаты измерений и расчетов в системе СИ
 - приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых представлениях
 - решать задачи на применение изученных законов
- использовать знаниями умения в практической и повседневной жизни.

Раздел 6. Система оценки результатов обучения

Оценка устных ответов учащихся

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка 1 ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка письменных контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

Оценка 1 ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

Оценка лабораторных работ

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Оценка 1 ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты

- Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
- Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
- Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
- Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
- Орфографические и пунктуационные ошибки

Раздел 7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Учебно-методический комплекс

№ п\п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	А.В. Перышкин	Физика-8кл	2015	М. Дрофа
2.	В.И. Лукашик	Сборник задач по физике 7-9кл.	2012	М. Просвещение
3.	О. И. Громцева	Самостоятельные и контрольные работы-8 класс	2015	М. «ЭКЗАМЕН»
4.	Е. М Гутник Е.В. Рыбакова	Тематическое и поурочное планирование по физике -8 класс	2014	М. Дрофа
5.	А.В.Перышкин	Сборник задач	2015	М. Экзамен

- Н.И. Зорин «Рабочая тетрадь по физике», 9 класс, ВСЕ уровни ЕГЭ М.: «Эксмо», 2014 г

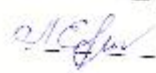
Для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:

- Просвещение, ФИЗИКА, 7-9 классы, мультимедийное учебное пособие нового образца; CD-ROM
- Физикон, учебное электронное издание, ФИЗИКА, 7-11 классы, практикум; CD-ROM
- Учебное электронное издание, лабораторные работы по физике, 9 класс, CD-ROM
- Физические эксперименты, КГУ, CD-ROM
- Открытая физика.1.1. CD-ROM. Компьютерные обучающие, демонстрационные и тестирующие программы

Согласовано

Протокол заседания
методического совета
МБОУ Верхнесвердловской СОШ

От 31.08.2021 г. № 1

 (Рыкова Е.Ю.)

Согласовано

Заместитель директора по УВР

31.08.2021 г.

 (Ромашенко Л.А.)