

Утверждаю  
Директор ЧОУ «Венда» Белич О.Л.



## Основное общее образование

### Рабочая программа

по физике

7 класс

*Программа составлена на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта  
Основного общего образования 2021 г.*

Москва

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

---

### 7 класс

#### Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира

Физика—наука о природе. Явления природы. Физические явления: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые.

Физические величины. Измерение физических величин. Физические приборы. Погрешность измерений. Международная система единиц.

Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественно-научный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления. Описание физических явлений с помощью моделей.

#### *Демонстрации*

- 1 Механические, тепловые, электрические, магнитные, световые явления.
- 2 Физические приборы и процедура прямых измерений аналоговыми цифровым прибором.

#### *Лабораторные работы и опыты*

- 1 Определение цены деления шкалы измерительного прибора
- 2 Измерение расстояний
- 3 Измерение объёма жидкости и твёрдого тела
- 4 Определение размеров малых тел
- 5 Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры

#### Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества

Строение вещества: атомы и молекулы, их размеры. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества.

Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение, диффузия. Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание.

Агрегатные состояния вещества: строение газов, жидкостей и твёрдых (кристаллических) тел. Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно-молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды.

#### *Демонстрации*

- 1 Наблюдение броуновского движения.
- 2 Наблюдение диффузии.
- 3 Наблюдение явлений, объясняющихся притяжением или отталкиванием частиц вещества.

#### *Лабораторные работы и опыты*

- 1 Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий).
- 2 Опыты по наблюдению теплового расширения газов.
- 3 Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.

#### Раздел 3. Движение и взаимодействие тел

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения.

Явление инерции. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел. Масса как мера инертности тела. Плотность вещества. Связь плотности с количеством молекул в единице объема вещества.

Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости и закон Гука. Измерение силы с помощью динамометра. Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Вес тела. Невесомость. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения и трение покоя. Трение в природе и технике.

#### *Демонстрации*

- 1 Наблюдение механического движения тела.

- 2 Измерение скорости прямолинейного движения.
- 3 Наблюдение явления инерции.
- 4 Наблюдение изменения скорости при взаимодействии тел .
- 5 Сравнение масс по взаимодействию тел.
- 6 Сложение сил, направленных по одной прямой.

**Лабораторные работы и опыты**

- 1 Определение скорости равномерного движения (шарика в жидкости, модели электрического автомобиля и т п .)
- 2 Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости.
- 3 Определение плотности твёрдого тела.
- 4 Опыты, демонстрирующие зависимость растяжения (деформации) пружины от приложенной силы.
- 5 Опыты, демонстрирующие зависимость силы трения скольжения от веса тела и характера соприкасающихся поверхностей.

**Раздел 4 .Давление твёрдых тел жидкостей и газов**

Давление. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа. Зависимость давления газа от объёма, температуры. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля. Пневматические машины. Зависимость давления жидкости от глубины. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические механизмы.

Атмосфера Земли и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли. Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. Приборы для измерения атмосферного давления.

Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. Плавание тел. Воздухоплавание.

**Демонстрации**

- 1 Зависимость давления газа от температуры.
- 2 Передача давления жидкостью и газом.
- 3 Сообщающиеся сосуды.
- 4 Гидравлический пресс.
- 5 Проявление действия атмосферного давления.
- 6 Зависимость выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и плотности жидкости.
- 7 Равенство выталкивающей силы весу вытесненной жидкости.
- 8 Условие плавания тел: плавание или погружение тел в зависимости от соотношения плотностей тела и жидкости.

**Лабораторные работы и опыты**

- 1 Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела.
- 2 Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость.
- 3 Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела.
- 4 Опыты, демонстрирующие зависимость выталкивающей силы действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости.

**Раздел 5. Работа и мощность. Энергия**

Механическая работа. Мощность.

Простые механизмы: рычаг, блок, наклонная плоскость. Правило равновесия рычага. Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики. КПД простых механизмов. Простые механизмы в быту и технике.

Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения энергии в механике.

**Демонстрации**

- 1 Примеры простых механизмов

**Лабораторные работы и опыты**

- 1 Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.
- 2 Исследование условий равновесия рычага.
- 3 Изучение закона сохранения механической энергии.

### Планируемые результаты изучения учебной дисциплины

Предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия: физические и химические явления; наблюдение, эксперимент, модель, гипотеза; единицы физических величин; атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твёрдое, жидкое, газообразное); механическое движение(равномерное, неравномерное). траектория, равнодействующая сил, деформация(упругая, пластическая) ,невесомость, сообщающиеся сосуды;
- различать явления (диффузия; тепловое движение частиц вещества; равномерное движение; неравномерное движение; инерция; взаимодействие тел; равновесие твёрдых тел с закреплённой осью вращения; передача давления твёрдыми телами ,жидкостями и газами; атмосферное давление; плавание тел; превращения механической энергии) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих дано физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе; действие силы трения в природе и технике; влияние атмосферного давления на живой организм; плавание рыб; рычаги в теле человека; при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства/признаки физических явлений;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (масса, объём, плотность вещества, время, путь, скорость, средняя скорость, сила упругости, сила тяжести, вес тела, сила трения, давление(твёрдого тела, жидкости, газа), выталкивающая сила, механическая работа, мощность, плечо силы, момент силы, коэффициент полезного действия механизмов, кинетическая и потенциальная энергия); при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
  - характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя правила закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, правило равновесия рычага(блока),«золотое правило» механики, закон сохранения механической энергии; при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение; сложения сил(вдоль одной прямой),
- объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: :выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1—2 логических шагов с опорой на1—2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности;
- решать расчётные задачи в 1—2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, подставлять физические величины в формулы и проводить расчёты, находить справочные данные, необходимые для решения задач, оценивать реалистичность полученной физической величины;
- распознавать проблемы которые можно решить при помощи физических методов; в описании исследования выделять проверяемое предположение (гипотезу), различать и интерпретировать полученный результат, находить ошибки в ходе опыта, делать выводы по его результатам;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования ,записывать ход опыта и формулировать выводы;
- выполнять прямые измерения расстояния, времени, массы тела, объёма, силы и температуры с использованием аналоговых и цифровых приборов; записывать показания приборов с учётом заданной абсолютной погрешности измерений;

- проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимости пути равномерно движущегося тела от времени движения тела; силы трения скольжения от веса тела, качества обработки поверхностей тел и независимости силы трения от площади соприкосновения тел; силы упругости от удлинения пружины; выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и от плотности жидкости, её независимости от плотности тела, от глубины, на которую погружено тело; условий плавания тел, условий равновесия рычага и блоков); участвовать в планировании учебного и собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде предложенных таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин(плотность вещества жидкости и твёрдого тела; сила трения скольжения; давление воздуха; выталкивающая сила, действующая на погружённое в жидкость тело; коэффициент полезного действия простых механизмов), следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
- указывать принципы действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр, рычаг, подвижный и неподвижный блок, наклонная плоскость;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описание (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, высотомер, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности;
- приводить примеры/находить информацию о примерах практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- осуществлять отбор источников информации в сети Интернет в соответствии с заданным поисковым запросом, на основе имеющихся знаний и путём сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- при выполнении учебных проектов и исследований распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

2 часа в неделю, всего — 68 часов, 3 часа — резервное время.

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
<b>Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира(6ч)</b>		
Тема 1. Физика—наука о природе(2ч)	Физика — наука о природе. Явления природы. Физические явления: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые ,звуковые	Выявление различий между физическими и химическими превращениями. Распознавание и классификация физических явлений: механических, тепловых, электрических, магнитных и световых. Наблюдение и описание физических явлений
Тема 2. Физические величины (2ч)	Физические величины. Измерение физических величин. Физические приборы. Погрешность измерений. Международная система единиц	Определение цены деления шкалы измерительного прибора. Измерение линейных размеров тел и промежутков времени с учётом погрешностей. Измерение объёма жидкости и твёрдого тела. Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры. Выполнение творческих заданий по поиску способов измерения некоторых физических характеристик, например размеров малых объектов(волос, проволока), удалённых объектов ,больших расстояний, малых промежутков времени. Обсуждение предлагаемых способов
Тема 3. Естественно-научный метод познания(2ч)	Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественнонаучный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления. Описание физических явлений с помощью моделей	Выдвижение гипотез, ,объясняющих простые явления, например: — почему останавливается движущееся по горизонтальной поверхности тело; — почему в жаркую погоду в светлой одежде прохладней, чем в тёмной. Предложение способов проверки гипотез. Проведение исследования по проверке какой-либо гипотезы, например: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска. Построение простейших моделей физических явлений ( в виде рисунков или схем), например падение предмета; прямолинейное распространение света

<b>Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества(5ч)</b>		
<b>Тема 4. Строение вещества (1ч)</b>	Атомы и молекулы их размеры. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества	Наблюдение интерпретация опытов, свидетельствующих об атомно-молекулярном строении и вещества опыты с растворением различных веществ в воде. Оценка размеров атомов и молекул с использованием фотографий, полученных на атомном силовом микроскопе (АСМ). Определение размеров малых тел
<b>Тема 5. Движение и взаимодействие частиц вещества (2ч)</b>	Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание	Наблюдение и объяснение броуновского движения и явления диффузии. Проведение и объяснение опытов по наблюдению теплового расширения газов. Проведение и объяснение опытов по обнаружению сил молекулярного притяжения и отталкивания
<b>Тема 6. Агрегатные состояния вещества (2ч)</b>	Агрегатные состояния вещества: строение газов, жидкостей и твёрдых (кристаллических) тел. Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно-молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды	Описание (с использованием простых моделей) основных различий в строении газов, жидкостей и твёрдых тел. Объяснение малой сжимаемости жидкостей и твёрдых тел, большой сжимаемости газов. Объяснение сохранения формы твёрдых тел и текучести жидкости. Проведение опытов, доказывающих, что в твёрдом состоянии воды частицы находятся в среднем дальше друг от друга (плотность меньше), чем в жидком. Установление взаимосвязи между особенностями агрегатных состояний воды и существованием водных организмов.
<b>Раздел 3. Движение и взаимодействие тел (21ч)</b>		
<b>Тема 7. Механическое движение (3ч)</b>	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения	Исследование равномерного движения и определение его признаков. Наблюдение неравномерного движения и определение его отличий от равномерного движения. Решение задач на определение пути, скорости и времени равномерного движения. Анализ графиков зависимости пути и скорости от времени



**Частное общеобразовательное учреждение «Венда»**

<p><b>Тема 8. Инерция, масса, плотность(4ч)</b></p>	<p>Явление инерции. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел</p> <p>Масса как мера инертности тела. Плотность вещества .Связь плотности с количеством молекул в единице объёма вещества</p>	<p>Объяснение и прогнозирование явлений, обусловленных инерцией, например: что происходит при торможении или резком маневре автомобиля, почему невозможно мгновенно прекратить движение на велосипеде или самокате и т.д.</p> <p>Проведение и анализ опытов, демонстрирующих изменение скорости движения тела в результате действия на него других тел.</p> <p>Решение задач на определение массы тела, его объёма и плотности.</p> <p>Проведение и анализ опытов, демонстрирующих зависимость изменения скорости тела от его массы при взаимодействии тел.</p> <p>Измерение массы тела различными способами. Определение плотности тела в результате измерения его массы и объёма</p>
<p><b>Тема 9. Сила. Виды сил (14ч)</b></p>	<p>Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости и закон Гука. Измерение силы с помощью динамометра. Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Вес тела. Невесомость. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения и трение покоя. Трение в природе и технике</p>	<p>Изучение взаимодействия как причины изменения скорости тела или его деформации.</p> <p>Описание реальных ситуаций взаимодействия тел с помощью моделей, в которых вводится понятие и изображение силы. Изучение силы упругости. Исследование зависимости силы упругости от удлинения резинового шнура или пружины (с построением графика).</p> <p>Анализ практических ситуаций ,в которых проявляется действие силы упругости(упругость мяча, кроссовок, веток дерева и др.).</p> <p>Анализ ситуаций, связанных с явлением тяготения. Объяснение орбитального движения планет с использованием явления тяготения и закона инерции. Измерение веса тела с помощью динамометра. Обоснование этого способа измерения.</p> <p>Анализ и моделирование явления невесомости. Экспериментальное получение правила сложения сил, направленных вдоль одной прямой. Определение величины равнодействующей сил.</p> <p>Изучение силы трения скольжения и силы трения покоя</p> <p>Исследование зависимости силы трения от веса тела и свойств трущихся поверхностей.</p> <p>Анализ практических ситуаций, в которых проявляется действие силы трения, используются способы её уменьшения или увеличения(катание на лыжах ,коньках, торможение автомобиля, использование подшипников, плавание водных животных и др.)</p> <p>Решение задач с использованием формул для расчёта силы тяжести, силы упругости, силы трения</p>



**Частное общеобразовательное учреждение «Венда»**

<b>Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов(21ч)</b>		
<p><b>Тема 10. Давление. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами(3ч)</b></p>	<p>Давление. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа .Зависимость давления газа от объёма и температуры. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля. Пневматические машины</p>	<p>Анализ и объяснение опытов и практических ситуаций ,в которых проявляется сила давления. Обоснование способов уменьшения и увеличения давления. Изучение зависимости давления газа от объёма и температуры. Изучение особенностей передачи давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Обоснование результатов опытов особенностями строения вещества в твёрдом жидком и газообразном состояниях.  Экспериментальное доказательство закона Паскаля. Решение задач на расчёт давления твёрдого тела</p>
<p><b>Тема 11. Давление жидкости (5ч)</b></p>	<p>Зависимость давления жидкости от глубины погружения. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические механизмы</p>	<p>Исследование зависимости давления жидкости от глубины погружения плотности жидкости. Наблюдение и объяснение гидростатического парадокса на основе закона Паскаля. Изучение сообщающихся сосудов. Решение задач на расчёт давления жидкости. Объяснение принципа действия гидравлического пресса. Анализ и объяснение практических ситуаций, демонстрирующих проявление давления жидкости и закона Паскаля, например процессов в организме при глубоководном нырянии</p>
<p><b>Тема 12. Атмосферное давление (6ч)</b></p>	<p>Атмосфера Земли и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли. Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. Приборы для измерения атмосферного давления</p>	<p>Экспериментальное обнаружение атмосферного давления. Анализ и объяснение опытов и практических ситуаций, связанных с действием атмосферного давления. Объяснение существования атмосферы на Земле и некоторых планетах или её отсутствия на других планетах и Луне. Объяснение изменения плотности атмосферы с высотой и зависимости атмосферного давления от высоты. Решение задач на расчёт атмосферного давления .Изучение устройства барометра-анероида</p>
<p><b>Тема 13. Действие жидкости и газа на погружённое в них тело(7ч)</b></p>	<p>Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова)сила. Закон Архимеда. Плавание тел .Воздухоплавание</p>	<p>Экспериментальное обнаружение действия жидкости и газа на погружённое в них тело. Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость. Проведение и обсуждение опытов, демонстрирующих зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости.</p>

**Частное общеобразовательное учреждение «Венда»**

		<p>Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела.</p> <p>Решение задач на применение закона Архимеда и условия плавания тел. Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности</p>
<b>Раздел 5. Работа и мощность .Энергия (12ч)</b>		
<b>Тема 13. Работа и мощность(3ч)</b>	Механическая работа. Мощность.	<p>Экспериментальное определение механической работы силы тяжести при падении тела и силы трения при равномерном перемещении тела по горизонтальной поверхности.</p> <p>Расчёт мощности, развиваемой при подъёме по лестнице. Решение задач на расчёт механической работы и мощности</p>
<b>Тема 14. Простые механизмы (5ч)</b>	Простые механизмы: рычаг ,блок, наклонная плоскость .Правило равновесия рычага. Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики. КПД простых механизмов. Простые механизмы в быту и технике. Рычаги в теле человека	<p>Определение выигрыша в силе простых механизмов на примере рычага, подвижного и неподвижного блоков, наклонной плоскости.</p> <p>Исследование условия равновесия рычага.</p> <p>Обнаружение свойств простых механизмов в различных инструментах и приспособлениях, используемых в быту И технике, а также в живых организмах. Экспериментальное доказательство равенства работ при применении простых механизмов.</p> <p>Определение КПД наклонной плоскости.</p> <p>Решение задач на применение правила равновесия рычага и на расчёт КПД</p>
<b>Тема 15. Механическая энергия (4ч)</b>	Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой .Закон сохранения и изменения энергии в механике	<p>Экспериментальное определение изменения кинетической и потенциальной энергии тела при его скатывании по наклонной плоскости.</p> <p>Формулированиенаосновеисследования законасохранениямеханическойэнергии.</p> <p>Обсуждение границ применимости и закона сохранения энергии.</p> <p>Решение задач с использованием закона сохранения энергии.</p>
<b>Резервное время-3 час.</b>		

**Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**

Тема	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<p><b>1. Физика и её роль в познании окружающего мира</b></p>	<p><a href="#">Урок 01. Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыт -Физика-7-класс-Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>  <a href="#">Урок 02. Физические величины и их измерение. Определение цены деления измерительного прибора. Определение объема твердого тела.- Физика- 7 класс-Российская электронная школа ( resh.edu.ru )</a>  <a href="#">Урок 03. Человек и окружающий его мир. - Физика- 7 класс- Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a></p>
<p><b>2.Первоначальные сведения о строении вещества</b></p>	<p><a href="#">Урок 04. Строение вещества. Молекулы и атомы. Измерение размеров малых тел .- Физика- 7 класс Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>  <a href="#">Урок 05. Броуновское движение. Диффузия. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Смачивание и капиллярность. (resh.edu.ru)</a>  <a href="#">Урок 06.Агрегатные состояния вещества -Физика. -7класс-Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a></p>
<p><b>3.Движение и взаимодействие тел</b></p>	<p><a href="#">Урок 07. Механическое движение - Физика- 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>  <a href="#">Урок 08. Скорость - Физика - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a></p>
<p><b>4.Давление твёрдых тел, жидкостей и газов</b></p>	<p><a href="#">Урок 18. Давление. Способы увеличения и уменьшения давления. - Физика - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>  <a href="#">Урок 19. Природа давления газов и жидкостей. Закон Паскаля. - Физика - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>  <a href="#">Урок 20. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда - Физика - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>  <a href="#">Урок21.Сообщающиеся сосуды. Использование давления в технических устройствах. - Физика - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>  <a href="#">Урок 22 Решение задач по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов».</a>  <a href="#">Урок 23. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. - Физика - 7 класс – Российская электронная школа (resh. edu. ru)</a>  <a href="#">Урок 24. Приборы для измерения давления. - Физика - 7 класс – Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>  <a href="#">Урок 25. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. - Физика - 7 класс – Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>  <a href="#">Урок 26. Закон Архимеда. Плавание тел. Воздухоплавание. .- Физика - 7 класс – Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>  <a href="#">Урок 27. Решение задач по теме: « Закон Архимеда. Плавание тел. .- Физика - 7 класс -</a></p>

	<a href="http://resh.edu.ru">Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>
<b>5.Работа и мощность .Энергия</b>	<a href="http://resh.edu.ru">Урок 28.Механическая работа. Мощность. - Физика - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a> <a href="http://resh.edu.ru">Урок 29. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. -Физика - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a> <a href="http://resh.edu.ru">Урок 30 . Источники энергии. Невозможность создания вечного двигателя. - Физика - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>