

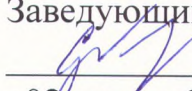


Министерство просвещения Российской Федерации  
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение  
закрытого типа»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий учебной частью

 Г.С. Вольските

«02» июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

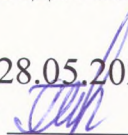
Директор

 А.В. Катаева

«02» июня 2025 г.



Рабочая программа  
по предмету «Физика»  
7 «А» класса  
2025 – 2026 учебный год

Рассмотрено на заседании МО  
учителей  
(протокол № 9 от 28.05.2025)  
Руководитель МО   
И.С. Гайвороненко

г. Неман  
2025 год

## **Содержание**

1. Содержание учебного предмета.
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.
3. Тематическое планирование учебного предмета.

## 1. Содержание учебного предмета.

### 1. 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

Обучающийся научится

✓ правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения

✓ выполнять измерения физических величин с учетом погрешности

✓ анализировать свойства тел

Обучающийся получит возможность

✓ использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде

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;

— владение экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения;

— понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

### 2. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (6 ч)

Строение вещества. Молекулы. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений. 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. Работа с измерительными приборами. Работа с линейкой

3. Измерение размеров малых тел.

4. Работа с измерительными приборами. Работа со штангенциркулем»;

Обучающийся научится

✓ правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения

✓ выполнять измерения физических величин с учетом погрешности

✓ анализировать свойства тел, явления и процессы

Обучающийся получит возможность

✓ использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде

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).

### 3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (23 ч)

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой.

Упругая деформация. Закон Гука.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой.

Центр тяжести тела.

Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Фронтальные лабораторные работы

5. Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости.

6. Измерение массы тела на рычажных весах.

7. Измерение объема твердого тела.

8. Измерение плотности твердого тела.

9. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины.

10. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.

11. Определение центра тяжести плоской пластины.

Обучающийся научится

✓ правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения

✓ выполнять измерения физических величин с учетом погрешности

✓ анализировать свойства тел, явления и процессы

✓ распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений, равномерное и неравномерное движение

✓ описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость

✓ при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

✓ анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы

Обучающийся получит возможность

✓ использовать знания 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;

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 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).

#### 4. ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (21 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

### Фронтальные лабораторные работы

12. Измерение давления твердого тела на опору.

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

14. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

#### Учебные проекты

1. Передача давления в гидравлических машинах

2. Откуда появляется архимедова сила

#### Обучающийся научится

✓ правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения

✓ выполнять измерения физических величин с учетом погрешности

✓ анализировать свойства тел, явления и процессы

✓ распознавать физические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел

#### Обучающийся получит возможность

✓ использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде

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).

### 5. РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ (14 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.

«Золотое правило» механики. КПД механизма.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.

Фронтальные лабораторные работы

15. Выяснение условия равновесия рычага.

16. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Обучающийся научится

✓ правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения

✓ выполнять измерения физических величин с учетом погрешности

✓ анализировать свойства тел, явления и процессы

✓ описывать изученные свойства тел и явления, используя физические величины: кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами

Обучающийся получит возможность

✓ использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде

✓ различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии 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

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).

## **2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

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

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в 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:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами,

объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;

- понимать роль эксперимента в получении научной информации;

- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, температура; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;

- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;

- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

- использовать полученные навыки измерений в быту;

понимать роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

### 3. Тематическое планирование учебного предмета.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Используемые электронные (цифровые) ресурсы
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>			
1	Инструктаж по ТБ. Физика - наука о природе. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыт.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
2	Физические величины. Измерение физических величин.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
3	«Точность и погрешность измерений. Физика и техника»	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
4	Фронтальная лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора»	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
<b>ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА</b>			
5	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
6	Фронтальная лабораторная работа № 2 "Измерение размеров малых тел".	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

7	Движение молекул.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
8	Взаимодействие молекул.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
9	Агрегатные состояния вещества.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
10	Повторение и обобщение основных положений темы «Первоначальные сведения о строении вещества». Зачет.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ			
11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
12	Скорость. Единицы скорости.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
13	Расчет пути и времени движения.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
14	«График пути и скорости равномерного прямолинейного движения».	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

15	«Решение задач на расчет средней скорости».	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
16	Инерция. Взаимодействие тел.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
17	Масса тела. Измерение массы тела на весах.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
18	Фронтальная лабораторная работа № 3 "Измерение массы тела на рычажных весах».	1.	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
19	Плотность вещества.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
20	«Расчет массы и объема тела по его плотности».	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
21	Фронтальные лабораторные работы № 4, 5 "Измерение объема тела", "Определение плотности твердого тела".	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
22	«Решение задач».	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

23	Контрольная работа № 1 "Плотность вещества".	1	
24	Анализ контрольной работы. Сила.	1	
25	Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
26	Сила упругости. Закон Гука.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
27	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
28	Динамометр. Фронтальная лабораторная работа № 6 "Градуирование пружины и измерение силы трения с помощью динамометра".	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
29	«Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил».	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
30	Сила трения. Фронтальная лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

31	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
32	Промежуточная контрольная работа за I полугодие.	1	
33	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.	1	
<b>ДАВЛЕНИЕ ТВЁРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ</b>			
34	Давление твердого тела. Единицы давления.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
35	Способы уменьшения и увеличения давления.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
36	Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
37	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
38	«Решение задач по теме "Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля".	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

39	«Сообщающиеся сосуды».	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
40	Контрольная работа № 3 "Давление твердых тел, жидкостей и газов".	1	
41	Анализ контрольной работы. Вес воздуха. Атмосферное давление.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
42	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
43	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
44	Манометры.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
45	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
46	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. (50)	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

47	Закон Архимеда.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
48	Фронтальная лабораторная работа № 8 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело"	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
49	Плавание тел.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
50	«Решение задач по теме "Плавание тел"».	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
51	Фронтальная лабораторная работа № 9 "Выяснение условий плавания тела в жидкости".	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
52	«Плавание судов. Воздухоплавание. Решение задач».	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
53	Контрольная работа № 4 "Архимедова сила. Плавание тел".	1	
54	Повторение и обобщение тем "Архимедова сила", "Плавание тел". Анализ контрольной работы.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ			

55	Механическая работа. Единицы работы.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
56	Мощность. Единицы мощности.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
57	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
58	«Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе».	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
59	Фронтальная лабораторная работа № 10 "Выяснение условия равновесия рычага".	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
60	Блоки. "Золотое правило" механики.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
61	«Решение задач по теме «Условие равновесия рычага»	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
62	«Центр тяжести тела. Условия равновесия тел».	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

63	КПД простых механизмов. Фронтальная лабораторная работа № 11 "Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости".	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
64	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой.	1	Видеофрагмент, презентация, <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
65	Контрольная работа № 5 "Механическая работа. Мощность. Энергия".	1	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
66	Промежуточная аттестация	1	
67	Итоговое повторение. Анализ контрольной работы.	1	
68	Итоговое повторение	1	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

Пронумеровано, прошнуровано и  
скреплено печатью

*А. В. Кагаева*

Директор Неманского СУВУ

А. В. Кагаева

