


АДМИНИСТРАЦИЯ ДУБРОВСКОГО РАЙОНА БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ
ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«СЕЩИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ К.Я. ПОВАРОВА»
АЛЕШИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА /ФИЛИАЛ МБОУ « СЕЩИНСКАЯ
СОШ ИМ. К.Я. ПОВАРОВА»
АЛЕШИНСКАЯ ООШ/

242741 Брянская область, Дубровский район, с.Алешня, ул. Школьная д.6
ОКПО 478801.03, ОГРН 1023201737492, ИНН/КПП 3210003331/32100110
Тел.: 8-48332-9-52-29

РАССМОТРЕНО
на заседании
районного МО
учителей физики

Протокол № 1
от «28.» 08 .2018г.
Руководитель РМО

 Бурова Н.М.

«СОГЛАСОВАНО»

Директор филиала
МБОУ «Сещинская СОШ
Им. К.Я. Поварова»
Алешинской ООШ
Ковальская С.П.

29.08.2018 г.

ПРИНЯТО

на заседании
педагогического
совета филиала

МБОУ « Сещинская СОШ
Им. К.Я. Поварова»
Алешинской ООШ

Протокол №
от 29.08.18 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Приказ № 23
от 01.09.2018 г.

Директор
МБОУ «Сещинская СОШ
Им. К.Я. Поварова»
Романов С.В.



Рабочая программа учебного предмета

«Физика»

для 7 класса

филиала МБОУ «Сещинская СОШ им. К.Я. Поварова»
Алешинской ООШ
на 2018-2019 учебный год.

Составитель :
учитель физики
первой квалификационной категории
Иваньков К.М.

с. Алешня 2018г.

1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета физики;

Согласно государственному образовательному стандарту, изучение физики в основной школе направлено на достижение **цели** :

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

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

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения курса

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

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

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

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

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

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам.

7 класс (70 ч, 2 ч в неделю)

Введение

- 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.

— понимание физических терминов: тело, вещество, материя;

— умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;

Первоначальные сведения о строении вещества

— понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;

- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;

— понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;

— умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;

— умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Взаимодействия тел

— 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).

Давление твердых тел, жидкостей и газов

— понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;

— умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;

— владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;

— понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;

— понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;

— владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;

— умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Работа и мощность. Энергия

— 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).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ФИЗИКИ В 7 КЛАССЕ

1. понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, давление, плавание тел, диффузия, атмосферное давление;

2. умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру;

3. владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды;

4. понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии;

5. понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

6. овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

2. Содержание учебного предмета.

7 класс

Содержание темы	Виды учебной деятельности
<p>Введение 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.</p>	<ul style="list-style-type: none">— Объяснять, описывать физические явления, отличать физические явления от химических;— проводить наблюдения физических явлений, анализировать и классифицировать их, различать методы изучения физики— Измерять расстояния, промежутки времени, температуру;— обрабатывать результаты измерений;— определять цену деления шкалы измерительного цилиндра;— определять объем жидкости с помощью измерительного цилиндра;— переводить значения физических величин в СИ, определять погрешность измерения, записывать результат измерения с учетом погрешности— Находить цену деления любого измерительного прибора, представлять результаты измерений в виде таблиц;— анализировать результаты по определению цены деления измерительного прибора, делать выводы;— работать в группе— Выделять основные этапы развития физической науки и называть имена выдающихся ученых;— определять место физики как науки, делать выводы о развитии физической науки и ее достижениях;— составлять план презентации— схематически изображать молекулы воды и кислорода;— определять размер малых тел;— сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха;— объяснять: основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества— Измерять размеры малых тел методом рядов, различать способы измерения размеров малых тел;— представлять результаты измерений в виде таблиц;— выполнять исследовательский эксперимент по определению размеров малых тел, делать выводы;— Объяснять явление диффузии и зависимость скорости ее протекания от температуры тела;— приводить примеры диффузии в окружающем мире;

	<ul style="list-style-type: none"> — наблюдать процесс образования кристаллов; — анализировать результаты опытов по движению молекул и диффузии; — проводить исследовательскую работу по выращиванию кристаллов, делать выводы. — Проводить и объяснять опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; — наблюдать и исследовать явление смачивания и несмачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о взаимодействии молекул; — проводить эксперимент по обнаружению действия сил молекулярного притяжения, делать выводы — Доказывать наличие различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; — приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях; — выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегатного состояния воды, анализировать его и делать выводы.
<p>Первоначальные сведения о строении вещества Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение; — схематически изображать молекулы воды и кислорода; — определять размер малых тел; — сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха; — объяснять: основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества — Измерять размеры малых тел методом рядов, различать способы измерения размеров малых тел; — представлять результаты измерений в виде таблиц; — выполнять исследовательский эксперимент по определению размеров малых тел, делать выводы; — работать в группе — Объяснять явление диффузии и зависимость скорости ее протекания от температуры тела; — приводить примеры диффузии в окружающем мире; <ul style="list-style-type: none"> — наблюдать процесс образования кристаллов; — анализировать результаты опытов по движению молекул и диффузии; — проводить исследовательскую работу по выращиванию кристаллов, делать выводы

	<ul style="list-style-type: none"> — Проводить и объяснять опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; — наблюдать и исследовать явление смачивания и несмачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о взаимодействии молекул; — проводить эксперимент по обнаружению действия сил молекулярного притяжения, делать выводы — Доказывать наличие различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; — приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях; — выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегатного состояния воды, анализировать его и делать выводы.
<p>Взаимодействия тел Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Определять траекторию движения тела; — переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм; — различать равномерное и неравномерное движение; — доказывать относительность движения тела; — определять тело, относительно которого происходит движение; — использовать межпредметные связи физики, географии, математики; — проводить эксперимент по изучению механического движения, сравнивать опытные данные, делать выводы — Рассчитывать скорость тела при равномерном и среднюю скорость при неравномерном движении; — выражать скорость в км/ч, м/с; — анализировать таблицу скоростей движения некоторых тел; — определять среднюю скорость движения заводного автомобиля; — графически изображать скорость, описывать равномерное движение; — применять знания из курса географии, математики — Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков; — определять: путь, пройденный за данный промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени — Находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения; — приводить примеры проявления явления инерции в быту; — объяснять явление инерции; — проводить исследовательский эксперимент по изучению явления инерции; анализировать его и делать выводы — Описывать явление взаимодействия тел; — приводить примеры взаимодействия тел, приводящего к изменению их скорости;

- объяснять опыты по взаимодействию тел и делать выводы
- Устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы;
- переводить основную единицу массы в т, г, мг;
- работать с текстом учебника, выделять главное, систематизировать и обобщать полученные сведения о массе тела;
- различать инерцию и инертность тела
- Взвешивать тело на учебных весах с их помощью определять массу тела;
- пользоваться разновесами;
- применять и вырабатывать практические навыки работы с приборами;
- работать в группе
- Определять плотность вещества;
- анализировать табличные данные;
 - переводить значение плотности из кг/м^3 в г/см^3 ;
- применять знания из курса природоведения, математики, биологии
- Измерять объем тела с помощью измерительного цилиндра;
- измерять плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра;
- анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы;
- представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц;
- Определять массу тела по его объему и плотности;
- записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества;
- работать с табличными данными
- Использовать знания из курса математики и физики при расчете массы тела, его плотности или объема;
- анализировать результаты, полученные при решении задач
- Применять знания к решению задач
- Графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения;
- определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы;
 - анализировать опыты по столкновению шаров, сжатию упругого тела и делать выводы
- Приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире;
- находить точку приложения и указывать направление силы тяжести;
- выделять особенности планет земной группы и планет-гигантов (различия и общие свойства);
 - работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения о явлении тяготения и делать выводы
- Отличать силу упругости от силы тяжести;

	<ul style="list-style-type: none"> — графически изображать силу упругости, показывать точку приложения и направление ее действия; — объяснять причины возникновения силы упругости; — приводить примеры видов деформации, встречающиеся в быту — Графически изображать вес тела и точку его приложения; — рассчитывать силу тяжести и вес тела; — находить связь между силой тяжести и массой тела; — определять силу тяжести по известной массе тела, массу тела по заданной силе тяжести — Градуировать пружину; — получать шкалу с заданной ценой деления; — измерять силу с помощью силомера, медицинского динамометра; — различать вес тела и его массу; — Экспериментально находить равнодействующую двух сил; — анализировать результаты опытов по нахождению равнодействующей силы делать выводы; — рассчитывать равнодействующую двух сил — Измерять силу трения скольжения; — называть способы увеличения и уменьшения силы трения; — применять знания о видах тренияи способах его изменения на практике; — объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения, анализировать их и делать выводы — Объяснять влияние силы трения в быту и технике; — приводить примеры различных видов трения; — анализировать, делать выводы; — измерять силу трения с помощью — Применять знания из курса математики, физики, географии, биологии к решению задач; — переводить единицы измерения.
<p>Давление твердых тел, жидкостей и газов Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры; — вычислять давление по известным массе и объему; — переводить основные единицы давления в кПа, гПа; — проводить исследовательский эксперимент по определению зависимости давления от действующей силы и делать выводы — Приводить примеры увеличения площади опоры для уменьшения давления; — выполнять исследовательский эксперимент по изменению давления, анализировать

Условия плавания тел. Воздухоплавание.

его и делать выводы

- Отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей;
- объяснять давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества;
- анализировать результаты эксперимента по изучению давления газа, делать выводы
- Объяснять причину передачи давления жидкостью или газом во все стороны одинаково;
- анализировать опыт по передаче давления жидкостью и объяснять его результаты
- Выводить формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда;
- работать с текстом учебника;
- составлять план проведения опытов
- Решать задачи на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда
- Приводить примеры сообщающихся сосудов в быту;
- проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализировать результаты, делать выводы
- Вычислять массу воздуха;
- сравнивать атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли;
- объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы;
- проводить опыты по обнаружению атмосферного давления, изменению атмосферного давления с высотой, анализировать их результаты и делать выводы;
- применять знания из курса географии при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря;
- Вычислять атмосферное давление;
- объяснять измерение атмосферного давления с помощью трубки Торричелли;
- наблюдать опыты по измерению атмосферного давления и делать выводы
- Измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида;
- объяснять изменение атмосферного давления по мере увеличения высоты над уровнем моря;
- применять знания из курса географии, биологии, математики для расчета давления
- Измерять давление с помощью манометра;
- различать манометры по целям использования;
- определять давление с помощью манометра
- Приводить примеры применения поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса;
- работать с текстом учебника
- Доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, действующей на тело;

	<ul style="list-style-type: none"> — приводить примеры, подтверждающие существование выталкивающей силы; — применять знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике — Выводить формулу для определения выталкивающей силы; — рассчитывать силу Архимеда; — указывать причины, от которых зависит сила Архимеда; — работать с текстом учебника, обобщать и делать выводы; — анализировать опыты с ведром Архимеда — Опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; — определять выталкивающую силу; — Объяснять причины плавания тел; — приводить примеры плавания различных тел и живых организмов; — конструировать прибор для демонстрации гидростатического давления; — применять знания из курса биологии, географии, природоведения при объяснении плавания тел — Рассчитывать силу Архимеда; — анализировать результаты, полученные при решении задач — На опыте выяснить условия, при которых тело плавает, всплывает, тонет в жидкости; — Объяснять условия плавания судов; — приводить примеры плавания и воздухоплавания; — объяснять изменение осадки судна; — применять на практике знания условий плавания судов и воздухоплавания; — Применять знания из курса математики, географии при решении задач.
<p>Работа и мощность. Энергия Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Вычислять механическую работу; — определять условия, необходимые для совершения механической работы — Вычислять мощность по известной работе; — приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств; — анализировать мощности различных приборов; — выражать мощность в различных единицах; — проводить исследования мощности технических устройств, делать выводы — Применять условия равновесия рычага в практических целях: подъем и перемещение груза; — определять плечо силы;

	<ul style="list-style-type: none"> — решать графические задачи — Приводить примеры, иллюстрирующие, как момент силы характеризует действие силы, зависящее и от модуля силы, и от ее плеча; — работать с текстом учебника, обобщать и делать выводы об условиях равновесия рычага — Проверять опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии; — проверять на опыте правило моментов; — применять знания из курса биологии, математики, технологии; — работать в группе — Приводить примеры применения не подвижного и подвижного блоков на практике; — сравнивать действие подвижного и неподвижного блоков; — работать с текстом учебника; — анализировать опыты с подвижными неподвижным блоками и делать выводы — Применять знания из курса математики, биологии; — анализировать результаты, полученные при решении задач — Находить центр тяжести плоского тела; — работать с текстом учебника; — анализировать результаты опытов по нахождению центра тяжести плоского тела и делать выводы — Устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела; — приводить примеры различных видов равновесия, встречающихся в быту; — применять на практике знания об условиях равновесия тел — Опытным путем устанавливать, что полезная работа, выполненная с помощью простого механизма, меньше полной; — анализировать КПД различных механизмов; — работать в группе — Приводить примеры тел, обладающих потенциальной, кинетической энергией; — Приводить примеры: превращения энергии из одного вида в другой; тел, обладающих одновременно и кинетической и потенциальной энергией; — работать с текстом учебника — участвовать в обсуждении докладов и презентаций.
Повторение	- решение задач, повторение формул и определений за курс 7 класса.

Основные технологии, формы и методы обучения

Формы и методы, применяемые при обучении.

индивидуальные;групповые;индивидуально-групповые;фронтальные;

Формы контроля знаний, умений, навыков:

наблюдение;беседа;фронтальный опрос;тестирование;опрос в парах;контрольная работа,практикум.

Технологии:

Технология игрового обучения, коллективная система обучения, информационно-коммуникационные технологии
Развитие исследовательских навыков, проектные методы обучения.

3. Тематическое планирование

Тематическое планирование 7 класс				
Раздел				
№ п/п	Тема урока	ко л-во часов	дата	
			план	факт
Введение (4ч)				
1/1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	1		
2/2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	1		
3/3	Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».	1		
4/4	Физика и техника.	1		
Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)				
5/1	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	1		
6/2	Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел».	1		
7/3	Движение молекул.	1		
8/4	Взаимодействие молекул.	1		
9/5	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.	1		
10/6.	Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».	1		
Взаимодействия тел (23 ч)				
11/1.	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1		
12/	Скорость. Единицы скорости.	1		

2.				
13/	Расчет пути и времени движения.	1		
3.				
14/	Инерция.	1		
4.				
15/	Взаимодействие тел.	1		
5.				
16/	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	1		
6.				
17/	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1		
7.				
18/	Плотность вещества.	1		
8.				
19/	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела».	1		
9.	Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»			
20/	Расчет массы и объема тела по его плотности.	1		
10.				
21/	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	1		
11.				
22/	Контрольная работа по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».	1		
12.				
23/	Сила.	1		
13.				
24/	Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах.	1		
14.				
25/	Сила упругости. Закон Гука.	1		
15.				
26/	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1		
16.				
27/	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1		
17.				
28/	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	1		
18.				
29/	Сила трения. Трение покоя.	1		
19.				

30/ 20.	Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра».	1		
31/ 21.	Решение задач по темам «Силы», «Равнодействующая сил».	1		
32/ 22.	Контрольная работа по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».	1		
33/ 23.	Зачет по теме «Взаимодействие тел».	1		
Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)				
34/ 1.	Давление. Единицы давления	1		
35/ 2.	Способы уменьшения и увеличения давления	1		
36/ 3.	Давление газа	1		
37/ 4.	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	1		
38/ 5.	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1		
39/ 6.	Решение задач. Самостоятельная работа (или кратковременная контрольная работа) по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля».	1		
40/ 7.	Сообщающиеся сосуды.	1		
41/ 8.	Вес воздуха. Атмосферное давление	1		
42/ 9.	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1		
46/ 13.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1		
47/ 14.	Закон Архимеда	1		
48/ 15.	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	1		
49/ 16.	Плавание тел.	1		

50/ 17.	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел»	1		
51/ 18.	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1		
52/ 19.	Плавание судов. Воздухоплавание	1		
53/ 20.	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание».	1		
54/ 21.	Зачет по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1		
Работа и мощность. Энергия (13 ч)				
55/ 1.	Механическая работа. Единицы работы.	1		
56/ 2.	Мощность. Единицы мощности.	1		
57/ 3.	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1		
58/ 4.	Момент силы.	1		
59/ 5.	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага».	1		
60/ 6.	Блоки. «Золотое правило» механики.	1		
61/ 7.	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага».	1		
62/ 8.	Центр тяжести тела	1		
63/ 9.	Условия равновесия тел.	1		
64/ 10.	Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	1		
65/ 11.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	1		
66/ 12.	Преобразование одного вида механической энергии в другой.	1		
67/ 13.	Зачет по теме «Работа. Мощность, энергия».	1		

Повторение пройденного материала (3 ч)				
1	68/	Первоначальные сведения о строении вещества	1	
2	69/	Взаимодействия тел Давление твердых тел, жидкостей и газов	1	
3	70/	Работа и мощность. Энергия	1	

