

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 53»
г. Брянска

СОГЛАСОВАНО:
зам. директора по УВР
Зенцова Л.А.
« 31 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО:
приказом МБОУ СОШ № 53
от 31.08.2019 № 101в



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

По физика
(название учебного предмета)

Для 7
(класс)

Срок реализации 2019-2020
(учебный год)

Год составления Рабочей программы 2019г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса МБОУ СОШ № 53 составлена на основе следующих нормативных документов:

- 1) ФЗ «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 29.10.2012;
- 2) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,
- 3) Основной образовательной программы ООО МБОУ СОШ № 53 г. Брянска;
- 4) Учебного плана основного общего образования МБОУ СОШ № 53 г. Брянска на 2019 – 2020 учебный год,
- 5) Годового календарного учебного графика МБОУ СОШ № 53 г. Брянска на 2019-2020 учебный год;
- 6) Государственных программ по физике:
 - примерной программы по физике основного общего образования: физика 7–9-й классы, под редакцией проф. В.А. Орлова (координатор), О.Ф. Кабардина, В.А. Коровина, А.Ю. Пентина, проф. Н.С. Пурышевой, В.Е. Фрадкина;
 - авторской программы Филонович Н.В., Гутник Е.М. «Физика. 7 – 9 классы: рабочая программа к линии УМК А.В. Перышкина, Е.М. Гутник» 2017 года издания.

Рабочая программа по физике для 7 класса рассчитана на 70 часов в год (2 часа в неделю) в соответствии с Учебным планом ООО МБОУ СОШ № 53 г. Брянска на 2019-20220 учебный год, годовым календарным учебным графиком МБОУ СОШ № 53 г. Брянска на 2019 – 2019 учебный год,

в том числе для проведения

- 4 – контрольных работ,
- 11 – лабораторных работ,
- 5 – проектов.

Рабочая программа по физике не имеет изменений и соответствует авторской программе Филонович Н.В., Гутник Е.М.

Учебно-методический комплект по физике:

1. Примерная программа основного общего образования: физика 7–9-й классы, под редакцией проф. В.А. Орлова (координатор), О.Ф. Кабардина, В.А. Коровина, А.Ю. Пентина, проф. Н.С. Пурышевой, В.Е. Фрадкина – М.: Дрофа, 2010
2. Филонович Н.В., Гутник Е.М. «Физика. 7 – 9 классы: рабочая программа к линии УМК А.В. Перышкина, Е.М. Гутник»: учебно-методическое пособие – М.: Дрофа, 2017
3. Перышкин А.В., «Физика. 7 класс». Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2017.
4. Филонович Н.В., Физика. 7 класс. / Методическое пособие – М.: Дрофа, 2015

Планируемые предметные результаты

Ученик научится:

- 1) соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- 2) понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- 3) распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- 4) ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента;
- 5) собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.
- 6) понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- 7) проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, атмосферное давление;
- 8) проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- 9) проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- 10) анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- 11) понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- 12) использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Механические явления

Ученик научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное движение, прямолинейное движение, относительность механического движения, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма;
- при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, система отсчета;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения.): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- 2) использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- 3) сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- 4) самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- 5) воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- 6) создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Механические явления

Ученик получит возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Содержание учебного предмета

Раздел, количество часов	Содержание раздела
Физика и ее роль в познании окружающего мира (4 ч)	<p>Физика — наука о природе. Физические явления, вещество, тело, материя. Физические свойства тел. Основные методы изучения, их различие.</p> <p>Понятие о физической величине. Международная система единиц. Простейшие измерительные приборы. Цена деления шкалы прибора. Нахождение погрешности измерения.</p> <p>Современные достижения науки. Роль физики и ученых нашей страны в развитии технического прогресса. Влияние технологических процессов на окружающую среду.</p> <p><i>Лабораторная работа</i></p> <p>1. Определение цены деления измерительного прибора.</p> <p><i>Темы проектов</i></p> <p>«Физические приборы вокруг нас», «Физические явления в художественных произведениях (А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова, Е. Н. Носова, Н.А. Некрасова)», «Нобелевские лауреаты в области физики»</p>
Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)	<p>Представления о строении вещества. опыты, подтверждающие, что все вещества состоят из отдельных частиц. Молекула — мельчайшая частица вещества. Размеры молекул. Диффузия в жидкостях, газах и твердых телах. Связь скорости диффузии и температуры тела. Физический смысл взаимодействия молекул. Существование сил взаимного притяжения и отталкивания молекул. Явление смачивания и несмачивания тел.</p> <p>Агрегатные состояния вещества. Особенности трех агрегатных состояний вещества. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярного строения.</p> <p><i>Контрольная работа</i> по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».</p> <p><i>Лабораторная работа</i></p> <p>2. Измерение размеров малых тел.</p> <p><i>Темы проектов</i></p> <p>«Зарождение и развитие научных взглядов о строении вещества», «Диффузия вокруг нас», «Удивительные свойства воды»</p>
Взаимодействие тел (23 ч)	<p>Механическое движение. Траектория движения тела, путь. Основные единицы пути в СИ. Равномерное и неравномерное движение. Относительность движения.</p> <p>Скорость равномерного и неравномерного движения. Векторные и скалярные физические величины. Определение скорости. Определение пути, пройденного телом при равномерном движении, по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тел.</p> <p>Явление инерции. Проявление явления инерции в быту и технике. Изменение скорости тел при взаимодействии. Масса. Масса — мера инертности тела. Инертность — свойство тела. Определение массы тела в результате его взаимодействия с другими телами. Выяснение условий равновесия учебных весов. Плотность вещества. Изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния. Определение массы тела по его объему и плотности, объема тела по его массе и плотности.</p> <p>Изменение скорости тела при действии на него других тел. Сила — причина изменения скорости движения, векторная</p>

	<p>физическая величина. Графическое изображение силы. Сила — мера взаимодействия тел. Сила тяжести. Наличие тяготения между всеми телами. Зависимость силы тяжести от массы тела. Свободное падение тел. Возникновение силы упругости. Природа силы упругости. Опытные подтверждения существования силы упругости. Закон Гука. Вес тела.</p> <p>Вес тела — векторная физическая величина. Отличие веса тела от силы тяжести. Сила тяжести на других планетах.</p> <p>Изучение устройства динамометра. Измерения сил с помощью динамометра. Равнодействующая сил. Сложение двух сил, направленных по одной прямой в одном направлении и в противоположных. Графическое изображение равнодействующей двух сил. Сила трения. Измерение силы трения скольжения. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения. Сравнение силы трения с весом тела. Трение покоя. Роль трения в технике. Способы увеличения и уменьшения трения.</p> <p><i>Контрольные работы</i> по теме «Движение тел, плотность вещества»; по теме «Силы в природе».</p> <p><i>Лабораторные работы</i> 3. Измерение массы тела на рычажных весах. 4. Измерение объема тела. 5. Определение плотности твердого тела. 6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром. 7. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкасающихся тел и прижимающей силы.</p> <p><i>Темы проектов</i> «Инерция в жизни человека», «Плотность веществ на Земле и планетах Солнечной системы», «Сила в наших руках», «Вездесущее трение»</p>
<p>Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)</p>	<p>Давление. Формула для нахождения давления. Единицы давления. Выяснение способов изменения давления в быту и технике. Причины возникновения давления газа. Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры. Различия между твердыми телами, жидкостями и газами. Передача давления жидкостью и газом. Закон Паскаля. Наличие давления внутри жидкости. Увеличение давления с глубиной погружения. Обоснование расположения поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне, а жидкостей с разной плотностью — на разных уровнях. Устройство и действие шлюза.</p> <p>Атмосферное давление. Влияние атмосферного давления на живые организмы. Явления, подтверждающие существование атмосферного давления. Определение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Расчет силы, с которой атмосфера давит на окружающие предметы. Знакомство с работой и устройством барометра-анероида. Использование его при метеорологических наблюдениях. Атмосферное давление на различных высотах.</p> <p>Устройство и принцип действия открытого жидкостного и металлического манометров. Принцип действия поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса. Физические основы работы гидравлического пресса.</p> <p>Причины возникновения выталкивающей силы. Природа выталкивающей силы. Закон Архимеда. Плавание тел. Условия плавания тел. Зависимость глубины погружения тела в жидкость от его плотности. Физические основы плавания судов и воздухоплавания. Водный и воздушный транспорт.</p> <p><i>Контрольная работа</i> по теме «Давление твердого тела, жидкости и газа».</p>

	<p><i>Зачет</i> по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»</p> <p><i>Лабораторные работы</i></p> <p>8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.</p> <p>9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.</p> <p><i>Темы проектов</i></p> <p>«Тайны давления», «Нужна ли Земле атмосфера», «Зачем нужно измерять давление», «Выталкивающая сила»</p>
<p>Работа и мощность. Энергия (16 ч)</p>	<p>Механическая работа, ее физический смысл. Мощность — характеристика скорости выполнения работы. Простые механизмы. Рычаг. Условия равновесия рычага. Момент силы — физическая величина, характеризующая действие силы. Правило моментов. Устройство и действие рычажных весов.</p> <p>Подвижный и неподвижный блоки — простые механизмы. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики. Центр тяжести тела. Центр тяжести различных твердых тел. Статика — раздел механики, изучающий условия равновесия тел. Условия равновесия тел.</p> <p>Понятие о полезной и полной работе. КПД механизма. Наклонная плоскость. Определение КПД наклонной плоскости.</p> <p>Энергия. Потенциальная энергия. Зависимость потенциальной энергии тела, поднятого над землей, от его массы и высоты подъема. Кинетическая энергия. Зависимость кинетической энергии от массы тела и его скорости. Переход одного вида механической энергии в другой. Переход энергии от одного тела к другому.</p> <p><i>Зачет</i> по теме «Работа и мощность. Энергия».</p> <p><i>Лабораторные работы</i></p> <p>10. Выяснение условия равновесия рычага.</p> <p>11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.</p> <p><i>Темы проектов</i></p> <p>«Рычаги в быту и живой природе», «Дайте мне точку опоры, и я подниму Землю»</p>

Основные виды учебной деятельности учащихся

Регулятивные универсальные учебные действия	Коммуникативные универсальные учебные действия	Познавательные универсальные учебные действия
<p>1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; – идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; – выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; – ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; – формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; – обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов. <p>2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; – обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; – определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для 	<p>1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять возможные роли в совместной деятельности; – играть определенную роль в совместной деятельности; – принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; – строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; – корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); – критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации; – выделять общую точку зрения в дискуссии; – договариваться о правилах и вопросах для 	<p>1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; – выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; – выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; – объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; – выделять явление из общего ряда других явлений; – определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; – строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; – строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом

<p>выполнения учебной и познавательной задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов); – выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; – составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); – определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; – описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; – планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. <p>3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; – систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; – отбирать инструменты для оценивания своей 	<p>обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); – устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога. <p>2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; – отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); – представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; – соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; – высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; – принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; – создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств; – использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых 	<p>общие признаки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; – самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации; – вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником; – объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения); – выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ; – делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными. <p>2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обозначать символом и знаком предмет и/или явление; – определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; – создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
---	--	--

<p>деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; – находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; – работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; – устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; – сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. <p>4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; – анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; – свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; – оценивать продукт своей деятельности по 	<p>блоков своего выступления;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; – делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его. <p>3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ). Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; – выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; – выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; – использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.; – использовать информацию с учетом этических и правовых норм; – создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила 	<ul style="list-style-type: none"> – строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; – создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией; – преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; – переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот; – строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; – строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; – анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата. <p>3. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); – ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; – устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; – резюмировать главную идею текста; – критически оценивать содержание и форму
---	--	--

<p>заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; – фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов. <p>5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; – соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; – принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; – самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; – ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности; – демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности). 	<p>информационной безопасности.</p>	<p>текста.</p> <p>4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свое отношение к природной среде; – анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; – проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций; – прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора; – распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды; – выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы. <p>5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; – осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; – формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска; – соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.
---	-------------------------------------	--

Календарно-тематическое планирование
Годовое планирование

Аттестационный период (количество часов)	Учебный материал (с указанием тем)	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
1 четверть: 18 ч.	Введение (3 ч.) Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч.) Взаимодействие тел (9 ч.)	3	1
2 четверть: 14 ч.	Взаимодействие тел (14 ч.)	3	2
3 четверть: 20 ч.	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (20 ч.)	3	2
4 четверть: 18 ч.	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (1 ч.) – подготовка к зачёту, зачёт Работа, мощность, энергия (16 ч.) Резервное время (1 ч.)	2	1
Учебный год: 70 ч.		11	6

Тематическое планирование

№ урока	Дата		Тема урока	Учебный материал	Тип урока	Формы промежуточной аттестации
	План	Факт				
Введение (4 ч.)						
1	3.09		Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	Введение, § 1 – 3	УИПЗЗ	
2	6.09		Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	§ 4,5	УИПЗЗ	
3	10.09		Лабораторная работа (л/р) № 1: «Определение цены деления физических приборов»	Инструкция к л/р № 1	УЗЗВУ	л/р
4	13.09		Физика и техника	§ 6	УКИЗ	
Строение вещества (6 ч.)						
5	17.09		Строение вещества.	§ 7,8	УИПЗЗ	
6	20.09		Движение молекул	§ 9, 10	УИПЗЗ	
7	24.09		Л/р № 2: «Измерение размеров малых тел»	Инструкция к л/р № 2	УЗЗВУ	л/р
8	27.09		Взаимодействие молекул.	§ 11	УИПЗЗ	
9	01.10		Три состояния вещества.	§ 12, 13	УИПЗЗ	
10	04.10		Контрольная работа по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	Задания ОГЭ	УПОКЗ	к/р
Взаимодействие тел (23 ч.)						
11	08.10		Механическое движение.	§ 14, 15	УИПЗЗ	
12	11.10		Скорость. Единицы скорости.	§ 16	УИПЗЗ	
13	15.10		Расчет пути и времени движения.	§ 17, упр. 4	УКИЗ	тестирование
14	18.10		Инерция	§ 18	УИПЗЗ	
15	22.10		Взаимодействие тел.	§ 19	УИПЗЗ	
16	25.10		Масса тел. Единицы массы.	§ 20, 21	УИПЗЗ	
17	29.10		Л/р № 3: «Измерение массы тел на рычажных весах»	Инструкция к л/р № 3	УЗЗВУ	л/р
18	08.11		Плотность вещества.	§ 22	УИПЗЗ	
19	12.11		Л/р № 4, 5: «Определение объема и плотности твердого тела»	§ 30, инструкции к л/р № 4, 5	УЗЗВУ	л/р
20	15.11		Расчет массы тел по объему и плотности.	§ 23	УИПЗЗ	
21	19.11		Решение задач по темам: «Движение тел, плотность вещества»	Задания ОГЭ	УКИЗ	

22	22.11		К/р по темам: «Движение тел. Плотность вещества»	Задания ОГЭ	УПОКЗ	к/р
23	26.11		Сила. Явление тяготения.	§ 24, 25	УИПЗЗ	
24	29.11		Сила упругости. Закон Гука.	§ 26	УИПЗЗ	
25	03.12		Вес тела. Сила тяжести на других планетах.	§ 27, 28, 29	УИПЗЗ	
26	06.12		Динамометр. Л/р № 6: «Градуирование динамометра и измерение сил»	§ 30, инструкция к л/р № 6	УЗЗВУ	л/р
27	10.12		Равнодействующая сила.	§ 31	УИПЗЗ	
28	13.12		Сила трения. Трение в природе и технике.	§ 32, 33	УИПЗЗ	
29	17.12		Решение задач по теме: «Силы в природе»	Задания ОГЭ	УКИЗ	
30	20.12		Диагностическая контрольная работа по теме: «Силы в природе»	Задания ОГЭ	УПОКЗ	к/р
31	24.12		Урок коррекции знаний по теме: «Силы в природе»	Задания ОГЭ	УОСЗ	
32	27.12		Графическое изображение сил	Задания ОГЭ	УКИЗ	
33	10.01		Л/р № 7: «Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»	Инструкция к л/р № 7	УЗЗВУ	л/р
			Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч.)			
34	14.01		Давление твердых тел.	§ 35	УИПЗЗ	
35	17.01		Способы изменения давления.	§ 36, задания ОГЭ	УИПЗЗ	тестирование
36	21.01		Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля.	§ 37-38	УИПЗЗ	
37	24.01		Решение задач на применение закона Паскаля.	Задания ОГЭ	УКИЗ	с/р
38	28.01		Давление жидкости на дно и стенки сосуда.	§ 39, 40	УИПЗЗ	
39	31.01		Решение задач на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	Задания ОГЭ	УКИЗ	
40	04.02		Сообщающиеся сосуды.	§ 41	УИПЗЗ	
41	07.02		Решение задач на расчет давления твердых тел, жидкостей и газов.	Задания ОГЭ	УКИЗ	
42	11.02		Контрольная работа по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Задания ОГЭ	УПОКЗ	к/р
43	14.02		Атмосферное давление. Атмосферное давление на различных высотах.	§ 42-44	УИПЗЗ	
44	18.02		Барометр-анероид.	§ 45, 46	УИПЗЗ	
45	21.02		Манометры. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	§ 47-49	УИПЗЗ	

46	25.02		Решение задач на расчет параметров гидравлического пресса.	Задания ОГЭ	УКИЗ	
47	28.02		Архимедова сила.	§ 50, 51	УИПЗЗ	
48	03.03		Л/р № 8: «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	Инструкция к л/р № 8	УЗЗВУ	л/р
49	06.03		Плавание тел. Л/р № 9: «Выяснение условий плавания тел»	§ 52, 53; инструкция к л/р № 9	УИПЗЗ	л/р
50	10.03		Решение задач на применение условия плавания тел.	Задания ОГЭ	УКИЗ	
51	13.03		Решение задач по теме: "Давление твердых тел жидкостей и газов."	Задания ОГЭ	УОСЗ	с/р
52	17.03		Контрольная работа по теме: "Давление твердых тел жидкостей и газов."	Задания ОГЭ	УПОКЗ	к/р
53	20.03		Коррекция знаний по теме: «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»	Задания ОГЭ	УОСЗ	
54	31.03		Воздухоплавание	§ 54	УИПЗЗ	
Работа, мощность, энергия (16ч.)						
55	03.04		Механическая работа и мощность.	§ 55, 56	УИПЗЗ	
56	07.04		Простые механизмы. Рычаг.	§ 57, 58	УИПЗЗ	
57	10.04		Момент силы	§ 59	УИПЗЗ	
58	14.04		Применение рычага. Л/р № 10: «Выяснение условия равновесия рычага»	§ 60	УИПЗЗ	л/р
59	17.04		Блоки. "Золотое" правило механики.	§ 61, 62	УИПЗЗ	
60	21.04		Решение задач на условие равновесия рычага.	Задания ОГЭ	УКИЗ	
61	24.04		Центр тяжести	§ 63, 64	УИПЗЗ	
62	28.04		КПД. Лабораторная работа № 11: «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	§ 65, инструкция к л/р № 11	УИПЗЗ	л/р
63	5.05		Энергия. Закон сохранения энергии.	§ 66, 67,68	УИПЗЗ	
64	8.05		Повторение темы: «Работа, мощность, энергия»	§ 68	УКИЗ	
65	12.05		Комплексная контрольная работа по теме: «Работа, мощность, энергия»	Задания ОГЭ	УПОКЗ	ККР
66	15.05		Коррекция знаний по теме: «Работа, мощность, энергия»	Задания ОГЭ	УОСЗ	

67	19.05		Решение комбинированных задач	Задания ОГЭ	УОСЗ	
68	22.05		Час занимательной физики	Задания ОГЭ	УКИЗ	тестирование
69	26.05		Час экспериментальных задач	Карточки с заданиями	УКИЗ	
70	29.05		Обобщение знаний учащихся по темам курса физики 7 класса.(резерв)	Карточки с заданиями	УОСЗ	