Волгодонской район, поселок Виноградный
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение:
Октябрьская основная общеобразовательная школа

«Утверждаю»
Директор МБОУ: Октябрьская ООШ
Приказ от 01. 09. 2020 г. № 118
Н. П. Шмакова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По физике
Основное общее образование 7 класс
Количество часов 69
Учитель Вакулик Лидия Васильевна
Программа разработана на основе
программы основного общего образования. Физика 7 – 9 классы. Авторы А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. Москва. Дрофа. 2013 год;
Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам обучения, представленных в Стандарте основного общего образования;
учебника А. В. Перышкина «Физика 7 класс». ФГОС. Москва. Дрофа. 2016 г

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам обучения, представленных в Стандарте основного общего образования; Приказа Минобрнауки России от 31. 12. 2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17. 12. 2010 № 1897»; программы основного общего образования. Физика 7 – 9 классы. Авторы А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. Москва. Дрофа. 2013 год.

УМК А. В. Перышкин «Физика 7 класс». ФГОС. Москва. Дрофа. 2016 год.

Нормативно - правовой основой рабочей программы является:

Федеральный закон от 29. 12. 2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

Рабочая программа полностью соответствует авторской программе.

Образовательная область: естествознание, предмет изучения физика, функции данного курса: обучающая; воспитательная; развивающая. Среди них на первом месте обучающе - образовательная. Форма обучения конструируется и используется для того, чтобы создать наилучшие условия для передачи детям знаний, умений, навыков, формирования их мировоззрения, развития дарований, практических способностей. Воспитательная функция обеспечивается последовательным введением школьников с помощью системы форм обучения в разнообразные виды деятельности.

Содержательная форма учебных занятий в совокупности с активными методами выполняет развивающую функцию. Формы организации учебного процесса обеспечивают коллективную и индивидуальную деятельность детей, выполняя интегрирующе - дифференцирующую функцию.

Цели и задачи изучения предмета

Цели изучения физики:

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- усвоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития

человеческого общества; уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

• применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

• выработка компетенций:

общеобразовательных:

- умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);

- умения использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;

- умения использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности;

- умения оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

предметно-ориентированных:

- понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества: осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;

- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использований различных источников информации, в том числе компьютерных;

- воспитывать убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.; овладевать умениями применять полученные знания для получения разнообразных физических явлений;

- применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство обучающихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

- приобретение обучающимися знаний о механических явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;

- формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

- овладение обучающимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

- понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

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

Программа этого курса предусматривает изучение лишь тех явлений и законов, знание которых необходимо современному человеку (даже если его специальность не связана с физикой). Этими же соображениями определяется уровень усвоения учебного материала, степень овладения обучающимися умениями и навыками. Предполагается, что материал обучающимися должен усваиваться на уровне понимания наиболее важных проявлений физических законов в окружающем мире, их использования в практической деятельности.

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

Изучение сведений о строении вещества проводится с использованием знаний о расширении воздуха при нагревании, об изменении объема воды при нагревании, о трех состояниях воды.

При рассмотрении явления диффузии целесообразно привлекать знания о процессах питания и дыхания растений (биология).

Атмосферное давление, его изменение с высотой излагаются с учётом знаний по этим вопросам, полученных в курсе географии.

Изучение понятий механики (скорость, масса, плотность, сила, работа и энергия), закона Паскаля, архимедова силы проводится с опорой на знания об измерении и вычислении величин по формулам, о единицах длины, времени, скорости, массы, площади, объема, о нахождении площади прямоугольника, круга, о масштабе, о пропорции и её основных свойствах, о проценте; с опорой на умения производить вычисления по формулам и округлять десятичные дроби, решать линейные уравнения с одной переменной, производить простейшие измерения и построения при помощи линейки и угольника, а также с опорой на знания о приближенном значении числа и абсолютной погрешности (математика).

Умения переводить единицы величины в кратные и дольные единицы (математика) используются при решении расчетных задач и выполнении лабораторных работ.

Знания о строении вещества используются в курсе химии при изучении понятия атома, развитии знаний о молекулах, а знания о диффузии – в биологии при изучении жизнедеятельности организма животных и организма человека.

Знания о равномерном движении, о физических величинах и их вычислении используются в математике; об определении цены деления измерительного прибора, о механическом движении, скорости, трении скольжения, качения покоя, о механической энергии (энергии рек и ветра), об атмосферном давлении – в курсе географии.

Общая характеристика учебного предмета.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы

готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

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

Данная программа используется для УМК Перышкина А. В, Гутник Е. М., утвержденного Федеральным перечнем учебников. Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

Для организации коллективных и индивидуальных наблюдений физических явлений и процессов, измерения физических величин и установления законов, подтверждения теоретических выводов необходимы систематическая постановка демонстрационных опытов учителем, выполнение лабораторных работ обучающимися.

Рабочая программа предусматривает выполнение практической части курса: 11 лабораторных работ, 2 тематические контрольные работы, полугодовая и итоговая.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного процесса, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет минимальный набор демонстрационных опытов, лабораторных работ, календарно-тематическое планирование курса.

Особенности обучения физики обучающихся 7 класса

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

Важной особенностью базового курса (7 - 9 классы) является изучение количественных закономерностей только в тех объемах, без которых невозможно постичь суть явления или смысл закона. Внимание обучающихся сосредоточено на качественном рассмотрении физических процессов, на их проявлении в природе и использовании в технике.

Место предмета в базисном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение физики в 7 классе основной школы отводит 2 часа в неделю (70 часов за учебный год). Согласно учебному графику школы, производственному календарю на 2020 – 2021 учебный год и расписанию уроков (вторник, четверг), данная программа составлена на 69 часов, так как 23 февраля - праздничный день. Таким образом, рабочая программа составлена с учетом выполнения программы по учебному предмету.

Используются следующие формы обучения: урок, домашняя работа, лабораторные (практические) занятия, контрольные работы, комбинированные уроки. Используются в учебно-воспитательном процессе следующие методы активного обучения: проблемный; диалоговый; игровой; исследовательский.

Формы контроля

Основными методами проверки знаний и умений обучающихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения учебного предмета физика у обучающихся будут сформированы понятия:

физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;

смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

физических законов: Паскаля, Архимеда, механической энергии.

Обучающиеся научатся:

описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передача давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;

использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;

представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления;

выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;

решать задачи на применение изученных физических законов;

осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

обучающиеся получат возможность повторить и закрепить правила безопасности в процессе использования транспортных средств.

Изучение физики по данной программе способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- 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 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.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Ученик научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;

- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

Ученик научится:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: анализировать, сравнивать, группировать, классифицировать и обобщать факты и явления, определять причины явлений, событий.
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи;
- кодировать информацию в знаково-символической форме; представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы;
- на основе кодирования строить несложные модели физических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие физические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

Ученик научится:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;

- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Предметные результаты обучения физике представлены в содержании курса по темам.

Содержание учебного предмета

Введение. (4 часа)

Физика – наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерение физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа: «Определение цены деления измерительного прибора».

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.

Первоначальные сведения о строении вещества. (6 часов)

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.

Фронтальная лабораторная работа: «Определение размеров малых тел».

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 системой «СИ» и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;

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

Взаимодействие тел. (23 часа)

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.

Фронтальные лабораторные работы: «Измерение массы тела на рычажных весах». «Измерение объема тела». «Определение плотности твердого тела». «Градуирование пружины и измерение сил динамометром». «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы».

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).

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

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. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы: «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело». «Выяснение условий плавания тела в жидкости».

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).

Работа и мощность. Энергия. (14 часов)

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.

Фронтальные лабораторные работы: «Выяснение условия равновесия рычага». «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»

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).

Повторение (1час)

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол – во часов	Дата	
			план	факт
	Введение. (4 часа)			
1	§ 1 - 2. Что изучает физика. Некоторые физические термины.	1	01. 09	
2	§ 3 - 4. Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин.	1	03. 09	
3	§ 5 - 6. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.	1	08. 09	
4	Лабораторная работа № 1: «Определение цены деления измерительного прибора».	1	10. 09	
	Глава I. Первоначальные сведения о строении вещества. (6 часов)			
5	§ 7 - 9. Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	1	15. 09	
6	Лабораторная работа № 2: «Измерение размеров малых тел».	1	17. 09	
7	§ 10. Движение молекул.	1	22. 09	
8	§ 11. Взаимодействие молекул.	1	24. 09	
9	§ 12 - 13. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.	1	29. 09	
10	Зачет № 1 по теме: «Первоначальные сведения о строении вещества».	1	01. 10	
	Глава II. Взаимодействие тел. (23 часа)			
11	§ 14 - 15. Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1	06. 10	
12	§ 16. Скорость. Единицы скорости.	1	08. 10	
13	§ 17. Расчет пути и времени движения.	1	13. 10	
14	§ 18. Инерция.	1	15. 10	
15	§ 19. Взаимодействие тел.	1	20. 10	
16	§ 20 - 21. Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	1	22. 10	
17	Лабораторная работа № 3: «Измерение массы тела на рычажных весах».	1	27. 10	
18	§ 22. Плотность вещества.	1	29. 10	
19	Лабораторная работа № 4: «Измерение объема тела». Лабораторная работа № 5: «Определение плотности твердого тела».	1	10. 11	
20	§ 23. Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	12. 11	
21	Решение задач по темам: «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».	1	17. 11	
22	Полугодовая контрольная работа.	1	19. 11	
23	§ 24. Сила.	1	24. 11	
24	§ 25. Явление тяготения. Сила тяжести.	1	26. 11	
25	§ 26. Сила упругости. Закон Гука.	1	01. 12	
26	§ 27 - 28. Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1	03. 12	
27	§ 29. Сила тяжести на других планетах.	1	08. 12	
28	§ 30. Динамометр. Лабораторная работа № 6: «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1	10. 12	

29	§ 31. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	1	15. 12	
30	§ 32 - 33. Сила трения. Трение покоя.	1	17. 12	
31	§ 34. Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 7: «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы».	1	22. 12	
32	Решение задач по темам: «Силы». «Равнодействующая сил».	1	24. 12	
33	Контрольная работа № 1 по темам: «Вес тела», «Силы» «Равнодействующая сил».	1	12. 01	
	Глава III Давление твердых тел, жидкостей и газов. (21 час)			
34	§ 35. Давление. Единицы давления.	1	14. 01	
35	§ 36. Способы уменьшения и увеличения давления.	1	19. 01	
36	§ 37. Давление газа.	1	21. 01	
37	§ 38. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1	26. 01	
38	§ 39 - 40. Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1	28. 01	
39	Решение задач по теме: «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля».	1	02. 02	
40	§ 41. Сообщающиеся сосуды.	1	04. 02	
41	§ 42 - 43. Вес воздуха. Атмосферное давление.	1	09. 02	
42	§ 44. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	11. 02	
43	§ 45 - 46. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1	16. 02	
44	§ 47. Манометры.	1	18. 02	
45	§ 48 - 49. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	1	25. 02	
46	§ 50. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	02. 03	
47	§ 51. Закон Архимеда.	1	04. 03	
48	Лабораторная работа № 8: «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	1	09. 03	
49	§ 52. Плавание тел.	1	11. 03	
50	Решение задач по темам: «Архимедова сила», «Условия плавания тел».	1	16. 03	
51	Лабораторная работа № 9: «Выяснение условий плавания тела в жидкости».	1	18. 03	
52	§ 53 - 54. Плавание судов. Воздухоплавание.	1	30. 03	
53	Решение задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1	01. 04	
54	Контрольная работа № 2 по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1	06. 04.	
	Глава IV. Работа и мощность. Энергия. (14 часов)			
55	§ 55. Механическая работа. Единицы работы.	1	08. 04	
56	§ 56. Мощность. Единицы мощности.	1	13. 04	
57	§ 57 - 58. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1	15. 04	
58	§ 59. Момент силы.	1	20. 04	

59	§ 60. Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа № 10: «Выяснение условия равновесия рычага».	1	22. 04	
60	§ 61 - 62. Блоки. «Золотое правило» механики.	1	27. 04	
61	Решение задач по теме: «Условия равновесия рычага».	1	29. 04	
62	§ 63. Центр тяжести тела.	1	04. 05	
63	§ 64. Условия равновесия тел.	1	06. 05	
64	§ 65. Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа № 11: «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	1	11. 05	
65	§ 66 - 67. Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.	1	13. 05	
66	§ 68. Превращение одного вида механической энергии в другой. Решение задач.	1	18. 05	
67	Подготовка к контрольной работе.	1	20. 05	
68	Годовая контрольная работа.	1	25. 05	
	Повторение. (1 час)			
69	Обобщающий урок.	1	27. 05	

«Согласовано»
Протокол заседания
Методического совета
МБОУ: Октябрьская ООШ
От 31. 08. 2020 г. № 1
Л. В. Вакулик

«Согласовано»
зам. директора по УВР
Л. В. Вакулик
от 31. 08. 2020 г.

В настоящем сшиве
пронумеровано и прошито и
скреплено печатью 14
лист об
Директор
МБОУ: Октябрьская ООШ
Н. П. Шмакова