

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 97
ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ школы № 97

/Ю.Л. Алексеева/

Приказ № 108 от 25.05.2022 г.

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

Протокол № 8 от 25.05.2022 г.

**Рабочая программа
по курсу ФИЗИКА для 7 классов
на 2022-2023 учебный год**

Исполнил: учитель физики
Бородулин С.С.

Санкт-Петербург
2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Физика» для 7«А» класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, учебного плана, примерной программы основного общего образования по физике и авторской программы учебного предмета «Физика» для обучающихся 7 класса общеобразовательных школ авторов А.В.Перышкин, Н.В.Филонович, Е.М.Гутник, (Физика. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. — М.: Дрофа)

Нормативно-правовые документы, на основании которых составлена рабочая программа по физике:

- ❖ Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. От 07.05.2013);
- ❖ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
- ❖ Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения России от 22.03.2021 № 115;
- ❖ Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20);
- ❖ Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее – СанПин 1.2.3685-21);
- ❖ федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.05.2020 № 254;
- ❖ перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
- ❖ Примерная образовательная программа начального общего образования;
- ❖ Закон Санкт-Петербурга от 17.07.2013 № 461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге» (принят ЗС СПб 26.06.2013);
- ❖ Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 04.05.16 г. № 03-20-1587/16-0-0 «О направлении методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных предметов, курсов»;
- ❖ Учебный план Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 97 Выборгского района Санкт-Петербурга;
- ❖ Образовательная программа ООО ОУ.

Цели изучения

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **усвоение знаний о** фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для

объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Достижение целей рабочей программы по физике обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство обучающихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение обучающимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых 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 общенаучными понятиями: 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.

В связи с особыми обстоятельствами реализация образовательных программ основного общего образования, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий с использованием ресурсов в сети Интернет:

1. Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>). Интерактивные курсы по основным предметам школьной программы.
2. Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>. Видеоуроки и тренажеры по всем учебным предметам.
3. [Учи.ру](http://uchi.ru). Интерактивные курсы по основным предметам 1-4 классов, а также математике и английскому языку 5 - 9 классов.
4. Московская электронная школа <https://uchebnik.mos.ru/catalogue>. Видеоуроки и сценарии уроков.
5. Лекториум <https://www.lektorium.tv/>. Онлайн-курсы и лекции для дополнительного образования. Отдельный блок курсов по наставничеству, педагогике и работе в кружках.
6. Интернет урок <https://interneturok.ru/>. Библиотека видеоуроков по школьной программе
7. Якласс <https://www.yaklass.ru/>. Видеоуроки и тренажеры.

Онлайн-школа английского языка Skyeng (<https://skyeng.ru/>) и другими.

Место учебного предмета «Физика» в учебном плане

В 7 «А» классе на уроки физики отводится 68 часов (2 ч. в неделю, 34 учебные недели). Для реализации программы используется учебно-методический комплект:

- Перышкин А.В. Физика: 7 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. - М.: Дрофа.
- Сборник задач 7-9, А.В. Перышкин, М: Дрофа

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ «Физика» в 7 «А» классе

Личностные результаты:

- 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.

Метапредметные:

- овладеть навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладеть универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов и явлений;
- формировать умения воспринимать, перерабатывать и предоставлять 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;

- приобретать опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развивать монологическую и диалогическую речь, уметь выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- осваивать приемы действий в нестандартных ситуациях, овладевать эвристическими методами решения проблем;

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

Предметные:

- формировать представления о закономерной связи и познании явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; о научном мировоззрении как результате изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формировать первоначальные представления о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усваивать основные идеи механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладевать понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- приобретать опыт применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимать неизбежность погрешностей любых измерений;
- понимать физические основы и принципы действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияние их на окружающую среду; осознавать возможные причины техногенных и экологических катастроф;
- осознавать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- овладевать основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
- развивать умение планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- формировать представления о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, о загрязнении окружающей среды как следствии несовершенства машин и механизмов.

В результате изучения курса физики 7 класса ученик должен:

знать/понимать

- ✓ смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;
- ✓ смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- ✓ смысл физических законов: Паскаля, Архимеда;

уметь

- ✓ описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
- ✓ использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;
- ✓ представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы трения от силы нормального давления, силы упругости от удлинения пружины;
- ✓ 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 для рационального использования простых механизмов, обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

Содержание программы

Физика и физические методы изучения природы.

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

Демонстрации.

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений. Физические приборы.

Лабораторные работы и опыты.

Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности. Измерение длины.

Измерение температуры.

Первоначальные сведения о строении вещества.

Строение вещества. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

Демонстрации.

Диффузия в газах и жидкостях. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров.

Лабораторная работа. Измерение размеров малых тел.

Взаимодействие тел.

Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. Явление инерции. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил, действующих по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Графическое изображение силы. Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. Вес тела. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники. Центр тяжести тела.

Демонстрации.

Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Сложение сил. Сила трения.

Лабораторные работы и опыты.

Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости. Измерение массы тела на рычажных весах. Измерение объема твердого тела. Измерение плотности твердого тела. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления. Определение центра тяжести плоской пластины.

Давление твердых тел, газов, жидкостей.

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

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

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание тел. Воздухоплавание.

Демонстрации.

Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Закон Архимеда.

Лабораторные работы и опыты.

Измерение давления твердого тела на опору. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия.

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой. Методы измерения работы, мощности и энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

Демонстрации. Простые механизмы.

Лабораторные работы.

Выяснение условия равновесия рычага. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Итоговое повторение

Формы и средства контроля.

Основными методами проверки знаний и умений учащихся 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

Тематическое планирование 7 «А» класс

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе, контр. раб.	В том числе, лаб. раб
Фаза запуска				
I	Физика и физические методы изучения природы	5		3
Фаза постановки и решения системы учебных задач				
II	Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	0
III	Взаимодействие тел	21	1	4
IV	Давление твердых тел, жидкостей и газов	18	1	2
V	Работа и мощность. Энергия	12	1	2
Рефлексивная фаза				
VI	Обобщающее повторение	6	1	0
<i>Резерв</i>				
Итого		68	5	11

Поурочно - тематическое планирование 7 «А» класс (68 ч. – 2 часа в неделю)

Физика

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Планируемые результаты				Вид контроля	Дата	
					предметные	познавательные	регулятивные	коммуникативные			
Физика и физические методы изучения природы (5ч.)											
1	1	Физика – наука о природе	1	урок общеметодологической направленности	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают физические явления	Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения	текущий		
2	2	Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение ф Лабораторная работа № 1. "Определение цены деления измерительного прибора"	1	урок «открытия» нового знания	Описывают известные свойства тел, соответствующие им величины и способы их измерения. Выбирают необходимые измерительные приборы, определяют цену деления	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания	текущий		
3	3	Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений. Лабораторная работа	1	урок «открытия» нового знания	Измеряют расстояния и промежутки времени. Предлагают способы измерения объема тела. Измеряют объемы тел	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выделяют	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном,	Владеют вербальными и невербальными средствами общения.	ТК	10.09	

		№ 3. "Измерение объема тела" Лабораторная работа № 2 "Измерение размеров малых тел"				формальную структуру задачи. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	обнаруживают отклонения и отличия от эталона, вносят коррективы в способ своих действий	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь			
4	4	Научные методы познания	1	урок общеметодологической направленности	Наблюдают и описывают физические явления. Высказывают гипотезы и предлагают способы их проверки	Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Умеют обосновывать и доказывать свою точку зрения, планировать общие способы работы	текущий		
5	5	Физика и мир, в котором мы живем	1	урок развивающего контроля	Проходят тест по теме "Физика и физические методы изучения природы". Составляют карту знаний (начальный этап)	Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выполняют операции со знаками и символами	Ставят учебную задачу на год, предвосхищают временные характеристики достижения результата и уровень усвоения	Умеют слушать собеседника, формулировать вопросы. Понимают относительность оценок и выборов, совершаемых людьми	ИК		

Личностные результаты освоения темы: готовность и способность к выполнению прав и обязанностей ученика, готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности, познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива, готовность к равноправному сотрудничеству, оптимизм в восприятии мира

Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

6	1	Строение вещества. Молекулы	1	урок «открытия» нового знания	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Владеют вербальными и невербальными средствами общения	текущий		
---	---	-----------------------------	---	-------------------------------	---	--	---	--	---------	--	--

7	2	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	1	урок «открытия» нового знания	Наблюдают и объясняют явление диффузии	Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы	Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи	Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь	текущий		
8	3	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	урок общеметодологической направленности	Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений	Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи	Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы	текущий		
9	4	Агрегатные состояния вещества	1	урок общеметодологической направленности	Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества	Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	текущий		
10	5	Строение вещества	1	урок общеметодологической направленности	Объясняют явления диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной теории строения вещества.	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними, выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения	текущий		
11	6	Строение вещества	1	урок развивающего контроля	Приводят примеры проявления и применения свойств газов, жидкостей и твердых тел в природе и	Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают	Понимают относительность оценок и выборов,	ИК		

					технике	текста. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	достигнутый результат	совершаемых людьми. Осознают свои действия			
--	--	--	--	--	---------	--	-----------------------	--	--	--	--

Личностные результаты освоения темы: 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; умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения; потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; доброжелательное отношение к окружающим.

Взаимодействие тел (21 ч)

12	1	Механическое движение. Скорость	1	урок «открытия» нового знания	Изображают траектории движения тел. Определяют скорость прямолинейного равномерного движения	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	текущий		
13	2	Равномерное и неравномерное движение	1	урок «открытия» нового знания	Измеряют скорость равномерного движения. Представляют результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Сличают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности	текущий		
14	3	Расчет пути и времени движения	1	урок общеметодологической направленности	Определяют пройденный путь и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени. Рассчитывают путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении.	Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Составляют план и последовательность действий	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	текущий		
15	4	Взаимодействие тел. Инерция.	1	урок «открытия» нового	Обнаруживают силу взаимодействия двух тел. Объясняют причину	Выделяют и формулируют проблему.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с	текущий		

				знания	изменения скорости тела	Выполняют операции со знаками и символами, заменяют термины определениями	(какой будет результат?)	помощью вопросов добывать недостающую информацию			
16	5	Масса тела	1	урок общеметодологической направленности	Приводят примеры проявления инертности тел, исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы	Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выполняют операции со знаками и символами	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	текущий		
17	6	Масса тела Лабораторная работа №4 "Измерение массы на рычажных весах"	1	урок рефлексии	Измеряют массу тела на рычажных весах. Предлагают способы определения массы больших и маленьких тел	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Составляют план и последовательность действий	Учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать его действия	текущий		
18	7	Плотность вещества	1	урок «открытия» нового знания	Объясняют изменение плотности вещества при переходе из одного агрегатного состояния в другое	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки	Составляют план и последовательность действий	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	текущий		
19	8	Плотность веществ Лабораторная работа № 5 "Определение плотности твердого тела»	1	урок общеметодологической направленности	Измеряют плотность вещества	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами	Составляют план и последовательность действий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	текущий		
20	9	Расчет массы и объема	1	урок	Вычисляют массу и объем	Анализируют	Принимают и	Умеют (или	текущий		

		тела по его плотности		общеметодологической направленности	тела по его плотности. Предлагают способы проверки на наличие примесей и пустот в теле	условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения	сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи	развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию			
21	10	Сила. Сила тяжести	1	урок «открытия» нового знания	Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела	Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	текущий		
22	11	Сила упругости. Закон Гука. Динамометр Лабораторная работа № 6 "Градуирование пружины"	1	урок общеметодологической направленности	Исследуют зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных	Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	текущий		
23	12	Равнодействующая сила	1	урок общеметодологической направленности	Экспериментально находят равнодействующую двух сил	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	текущий		
24	13	Вес тела. Невесомость	1	урок общеметодологической направленности	Объясняют действие тела на опору или подвес.	Устанавливают причинно-следственные связи	Составляют план и последовательность действий	Описывают содержание своей деятельности	текущий		

				дологической направленности	Обнаруживают существование невесомости	следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	действий	совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности			
25	14	Сила трения. Трение покоя. Лабораторная работа № 7 "Измерение силы трения с помощью динамометра"	1	урок рефлексии	Исследуют зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Составляют план и последовательность действий	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	текущий		
26	15	Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас	1	урок рефлексии	Составляют опорный конспект по теме "Взаимодействие тел"	Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	текущий		
27	16	Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас	1	урок общеметодологической направленности	Решают задачи базового уровня сложности по теме "Взаимодействие тел"	Анализируют условия и требования задачи, выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	текущий		
28	17	Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас	1	урок общеметодологической направленности	Решают качественные, количественные и экспериментальные задачи повышенной сложности по теме "Взаимодействие тел"	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Умеют вывести следствия из имеющихся в условии задачи данных	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	текущий		

29	18	"Реальная физика"	1	урок рефлексии	Выполняют творческие и проблемные задания в ходе игры	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия	текущий		
30	19	Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас.	1	урок общеметодологической направленности	Осуществляют индивидуально-групповую подготовку к контрольной работе	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	текущий		
31	20	Контрольная работа по теме "Взаимодействие тел"	1	урок развивающего контроля	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Взаимодействие тел"	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	ИК		
32	21	Движение и взаимодействие.	1	урок общеметодологической направленности	Демонстрируют результаты проектной деятельности (доклады, сообщения, презентации, творческие отчеты)	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей	Оценивают достигнутый результат	Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическим и синтаксическими нормами родного языка	текущий		

Личностные результаты освоения темы: позитивная моральная самооценка; доброжелательное отношение к окружающим; уважение личности и ее достоинства; готовность к равноправному сотрудничеству; основы социально-критического мышления, умение конструктивно разрешать конфликты, вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения

Давление твердых тел, жидкостей и газов (18 ч)

33	1	Давление	1	урок	Приводят примеры	Выделяют и	Предвосхищают	Умеют (или	текущий		
----	---	----------	---	------	------------------	------------	---------------	------------	---------	--	--

				«открытия» нового знания	необходимости уменьшения или увеличения давления. Предлагают способы изменения давления	формулируют проблему. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию			
34	2	Давление твердых тел	1	урок «открытия» нового знания	Знают формулу для расчета давления. Умеют вычислять силу и площадь опоры. Объясняют явления, вызываемые давлением твердых тел на опору или подвес	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	текущий		
35	3	Давление газа	1	урок «открытия» нового знания	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие зависимость давления газа от объема и температуры	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	текущий		
36	4	Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля	1	урок «открытия» нового знания	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие передачу давления жидкостями и газами	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	текущий		
37	5	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	урок общеметодологической направленности	Выводят формулу давления внутри жидкости, приводят примеры, свидетельствующие об увеличении давления на	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с	текущий		

					глубине		познавательной задачи	задачами и условиями коммуникации			
38	6	Сообщающиеся сосуды	1	урок общеметодологической направленности	Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	текущий		
39	7	Вес воздуха. Атмосферное давление	1	урок общеметодологической направленности	Предлагают способы взвешивания воздуха. Объясняют причины существования атмосферы и механизм возникновения атмосферного давления	Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Составляют план и последовательность действий	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	текущий		
40	8	Измерение атмосферного давления. Барометры	1	урок общеметодологической направленности	Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	текущий		
41	9	Измерение давления. Манометры	1	урок общеметодологической направленности	Сравнивают устройство барометра-анероида и металлического манометра. Предлагают методы градуировки	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	текущий		
42	10	Поршневой жидкостный насос. Гидравлическая машина	1	урок общеметодологической	Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят	Устанавливают рабочие отношения, учатся	текущий		

				направленности	гидравлических устройств, объясняют их принцип действия	признаки. Строят логические цепи рассуждений	действия в соответствии с ней	эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации			
43	11	Архимедова сила Л/р № 8 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело"	1	урок общеметодологической направленности	Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения	Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	текущий		
44	12	Плавание тел Л/р № 9 "Выяснение условий плавания тел в жидкости"	1	урок общеметодологической направленности	Исследуют и формулируют условия плавания тел	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений	Составляют план и последовательность действий	Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия	текущий		
45	13	Решение задач по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1	урок рефлексии	Делают сообщения из истории развития судостроения. Решают задачи	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Оценивают достигнутый результат	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	текущий		
46	14	Решение задач по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1	урок общеметодологической направленности	Делают сообщения из истории развития судостроения. Решают задачи	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей	Осознают качество и уровень усвоения	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	текущий		
47	15	Давление твердых тел, жидкостей и газов	1	урок общеметодологичес-	Работают с "картой знаний"	Структурируют знания	Осознают качество и уровень усвоения	С достаточной полнотой и точностью	текущий		

				кой направлен- ности				выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			
48	16	Давление твердых тел, жидкостей и газов	1	урок рефлексии	Выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	текущий		
49	17	Контрольная работа по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1	урок развивающего контроля	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	ИК		
50	18	"На земле, под водой и в небе..."	1	урок рефлексии	Демонстрируют результаты проектной деятельности (доклады, сообщения, презентации, творческие отчеты)	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Определяют основную и второстепенную информацию	Оценивают достигнутый результат	Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие	текущий		
<p><i>Личностные результаты освоения темы:</i> устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству; потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; позитивная моральная самооценка; освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях; 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</p>											

Работа и мощность. Энергия (12 ч)

	Работа и мощность. Энергия (12 ч)										
51	1	Механическая работа	1	урок «открытия» нового знания	Измеряют работу силы тяжести, силы трения	Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	текущий		
52	2	Мощность	1	урок «открытия» нового знания	Измеряют мощность	Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	текущий		
53	3	Простые механизмы	1	урок «открытия» нового знания	Предлагают способы облегчения работы, требующей применения большой силы или выносливости	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	текущий		
54	4	Момент силы. Рычаги Л/р № 10 "Условия равновесия рычага"	1	урок общеметодологической направленности	Изучают условия равновесия рычага	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Составляют план и последовательность действий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	текущий		
55	5	Блоки	1	урок «открытия» нового знания	Изучают условия равновесия подвижных и неподвижных блоков, предлагают способы их использования, приводят примеры применения	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	текущий		
56	6	"Золотое правило"	1	урок	Вычисляют работу,	Умеют выводить	Формулируют	Описывают	текущий		

		механики		«открытия» нового знания	выполняемую с помощью механизмов, определяют "выигрыш"	следствия из имеющихся в условии задачи данных	познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности			
57	7	Коэффициент полезного действия Лабораторная работа № 11 "Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости"	1	урок общеметодологической направленности	Измеряют КПД наклонной плоскости. Вычисляют КПД простых механизмов	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать	текущий		
58	8	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	1	урок общеметодологической направленности	Вычисляют энергию тела	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	текущий		
59	9	Превращения энергии	1	урок общеметодологической направленности	Сравнивают изменения кинетической и потенциальной энергии тела при движении	Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	текущий		
60	10	Решение задач по теме "Работа и мощность. Энергия"	1	урок общеметодологической направленности	Измеряют совершенную работу, вычисляют мощность, КПД и изменение механической энергии тела	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	текущий		

61	11	Работа и мощность. Энергия	1	урок общеметодологической направленности	Работают с "картой знаний". Выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их	Структурируют знания. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	текущий		
62	12	Контрольная работа по теме "Работа и мощность. Энергия"	1	урок развивающего контроля	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Работа и мощность. Энергия"	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий	ИК		

Личностные результаты освоения темы: 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; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях

Обобщающее повторение (7 ч)

63	1	Физика и мир, в котором мы живем	1	урок общеметодологической направленности	Работают с "картой знаний". Обсуждают задачи, для решения которых требуется комплексное применение усвоенных ЗУН и СУД	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие	текущий		
64	2	Физика и мир, в котором мы живем	1	урок рефлексии	Работают с "картой знаний". Обсуждают задачи, для решения которых требуется комплексное применение усвоенных ЗУН и СУД	Проводят анализ способов решения задач с точки зрения их рациональности и экономичности. Структурируют знания	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную	текущий		

								поддержку партнерам			
65	3	Итоговая контрольная работа	1	урок развивающего контроля	Демонстрируют умение решать задачи базового и повышенного уровня сложности	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	ИК		
66	4	"Я знаю, я могу..."	1	урок рефлексии	Оценивают достигнутые результаты. Определяют причины успехов и неудач	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	текущий		
67	5	"На заре времен..."	1	урок развивающего контроля	Демонстрируют результаты проектной деятельности (доклады, сообщения, презентации, творческие отчеты)	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения	Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	ИК		
68	6	"На заре времен..."	1	урок рефлексии	Демонстрируют результаты проектной деятельности (доклады, сообщения, презентации, творческие отчеты)	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения	Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	ИК		

Личностные результаты освоения курса: сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения

Учебно-методическое обеспечение

1. Учебник физика 7, А.В. Перышкин, М.: Дрофа
2. Сборник задач 7-9, А.В. Перышкин, М.: Дрофа
3. Дидактические карточки-задания М. А. Ушакова,
4. Дидактические материалы по физике, А. Е. Марон, Е. А. Марон,
5. Тесты по физике, Н К. Ханнанов, Т. А. Ханнанова

Перечень ЭОР (электронных образовательных ресурсов) к разделам программы по физике

1. Лицензионные электронные образовательные ресурсы и сайты:

Клас с	Раздел программы	Название лицензион ных ЭОР	Страницы сайтов (примеры)
7	Первоначальн ые сведения о строении вещества	Уроки физики Кирилла и Мефодия (7 класс) Физика 7-9 класс: часть 1 (Jewel) Виртуальные лабораторны е работы по физике. 7 – 9 класс ЗАО «Новый диск».	Класс!ная физика для любознательных http://class-fizika-narod.ru/7_class.htm http://class-fizika-narod.ru/7_class.htm http://class-fizika-narod.ru/7_class.htm http://class-fizika-narod.ru/7_class.htm Класс!ная физика: занятные страницы http://class-fizika.spb.ru/7cl Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Физика. http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/4dc8092d-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/116979/?interface=pupil&class=49&subject=30
7	Взаимодейств ие тел	Уроки физики Кирилла и Мефодия (7 класс) Физика 7-9 класс: часть 1 (Jewel) Виртуальные лабораторны е работы по физике. 7 – 9 класс ЗАО «Новый диск».	Класс!ная физика для любознательных http://class-fizika-narod.ru/7_class.htm http://class-fizika-narod.ru/7_class.htm http://class-fizika-narod.ru/7_class.htm http://class-fizika-narod.ru/7_class.htm Класс!ная физика: занятные страницы http://class-fizika.spb.ru/7cl Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Физика. http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/4dc8092d-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/116979/?interface=pupil&class=49&subject=30
7	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	Уроки физики Кирилла и Мефодия (7 класс) Физика 7-9 класс: часть 1 (Jewel)	Класс!ная физика для любознательных http://class-fizika-narod.ru/7_class.htm http://class-fizika-narod.ru/7_class.htm http://class-fizika-narod.ru/7_class.htm http://class-fizika-narod.ru/7_class.htm Класс!ная физика: занятные страницы http://class-fizika.spb.ru/7cl Единая коллекция цифровых образовательных

		Виртуальные лабораторные работы по физике. 7 – 9 класс ЗАО «Новый диск».	ресурсов. Физика. http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/4dc8092d-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/116979/?interface=pupil&class=49&subject=30
7	Работа и мощность. Энергия	Уроки физики Кирилла и Мефодия (7 класс) Физика 7-9 класс: часть 1 (Jewel) Виртуальные лабораторные работы по физике. 7 – 9 класс ЗАО «Новый диск».	Классная физика для любознательных http://class-fizika-narod.ru/7_class.htm http://class-fizika-narod.ru/7_class.htm http://class-fizika-narod.ru/7_class.htm Классная физика: занятные страницы http://class-fizika.spb.ru/7cl http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/4dc8092d-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/116979/?interface=pupil&class=49&subject=30

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека – всё по предмету «Физика». – Режим доступа : <http://www.proshkolu.ru>
2. Видеоопыты на уроках. – Режим доступа : <http://fizika-class.narod.ru>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
4. Интересные материалы к урокам физики по темам; тесты по темам; наглядные пособия к урокам. – Режим доступа : <http://class-fizika.narod.ru>
5. Цифровые образовательные ресурсы. – Режим доступа : <http://www.openclass.ru>
6. Электронные учебники по физике. – Режим доступа : <http://www.fizika.ru>

Информационно-коммуникативные средства:

1. Открытая физика 1.1 (CD).
2. Живая физика. Учебно-методический комплект (CD).
3. От плуга до лазера 2.0 (CD).
4. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия (все предметы) (CD).
5. Виртуальные лабораторные работы по физике (7–9 кл.) (CD).
6. 1С:Школа. Физика. 7–11 кл. Библиотека наглядных пособий (CD).
7. Электронное приложение к книге Н. А. Янушевской «Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внеклассных мероприятиях. 7–9 классы» (CD).