

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 ИМЕНИ АЛЕКСЕЯ КРУТАЛЕВИЧА ГВАРДЕЙСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»**

238210, Калининградская область,  
гор. Гвардейск, ул. Тельмана 30-а,

тел/факс: 8-401-59-3-16-96  
E – mail: [gvardeiskhschool@mail.ru](mailto:gvardeiskhschool@mail.ru)  
<https://mboush2.ru>

Рекомендована к использованию  
Педагогический совет  
Протокол от 31.05.2022г. №7

Утверждаю  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ Е.С.Гартунг  
Приказ от 01.06.2022г. №165-ОД

## **Рабочая программа**

для обучающихся с задержкой психического развития

Наименование учебного предмета **физика**

Класс **7**

Срок реализации программы, учебный год **2022-2023**

Рабочую программу составила **И.И.Григорович**

г. Гвардейск

2022год

Критерий	Ответственный	Подпись	Расшифровка подписи
Соответствие структуре, техническим требованиям	Ответственное лицо, назначенное директором		
Соответствие ООП уровня	Руководитель МО		
Полнота содержания	Заместитель директора		

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4 стр.
2. Общая характеристика учебного предмета, коррекционного курса	5 стр.
3. Описание места учебного предмета в учебном плане	5 стр.
4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета	6 стр.
5. Планируемые результаты освоения учебного предмета, коррекционного курса	6 стр.
6. Содержание учебного предмета, коррекционного курса	8 стр.
7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся	12 стр.
8. Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности	15 стр.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых обучающимися.

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.

Особенностью предмета физика в учебном плане образовательной школы является и тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

Практическая направленность в преподавании физики и создание условий наилучшего понимания обучающимися физической сущности изучаемого материала достигается через применение физического эксперимента. Перечень демонстраций и лабораторных работ по каждому разделу указан в рабочей программе. Кроме того, рабочей программой предусмотрено включение экспериментальных заданий, которые направлены на формирование практических умений: проводить наблюдения, планировать, выполнять простейшие эксперименты, измерять физические величины, делать выводы на основе экспериментальных данных.

Изучение физики направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о физических 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;

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

*Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана данная рабочая программа:*

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

2. Нормативно-правовые акты Министерства образования Калининградской области, регламентирующие деятельность образовательных организаций региона

3. Годовой календарный учебный график МБОУ «СШ № 2 им. А. Круталевича гор. Гвардейска».

4. Положение о порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МБОУ «СШ № 2 им. А. Круталевича гор. Гвардейска».

5. Санитарно – эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2018 № 189 (СанПиН 2.4.2.2821-10);

Адаптированная рабочая программа по физике для 7 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ № 1897 Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г.), на основе авторской программы под редакцией: Е. М. Гутник, А.В. Перышкина (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ сост. Е.Н. Тихонова М.: Дрофа,.). Адаптированная рабочая программа по физике для 7 класса разработана для обучения детей с задержкой психического развития.

Учебник «Физика» 7 класс автор А.В.Перышкин отличается чётким, лаконичным изложением материала. В конце каждого параграфа имеются вопросы для самопроверки, система заданий и упражнений, включающих качественные, графические, вычислительные и экспериментальные задачи. Достоинством книги являются ясность, краткость и доступность изложения. Все главы учебника содержат богатый иллюстративный материал.

Компоненты используемого УМК:

Перышкин А.В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений — М.: «Дрофа», 2018г. Учебник доработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Большое количество красочных иллюстраций, разнообразные вопросы и задания, а также дополнительные сведения и любопытные факты способствуют эффективному усвоению учебного материала.

## **2. Общая характеристика учебного предмета, коррекционного курса**

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.

## **3. Описание места учебного предмета в учебном плане**

Учебным планом на изучение предмета «Физика » в 7 классе отводится 2 часа в неделю или 68 часов в год.

#### **4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

Усвоение обучающимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;

формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;

систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;

формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;

организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;

развитие познавательных интересов и творческих способностей обучающихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний ;

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.

#### **5. Планируемые результаты освоения учебного предмета, коррекционного курса**

Программа для детей с задержкой психического развития не предусматривает сокращения тематических разделов.

Процесс обучения таких обучающихся имеет коррекционно–развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников, связь изучаемого материала с реальной жизнью.

Личностные результаты:

сформированность познавательных интересов на основе развития 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.

Метапредметные результаты:

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

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

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

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

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

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

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

Предметные результаты:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом,
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия,
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения механической энергии  
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, температуры;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, 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 обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
- рационального применения простых механизмов;

## 6. Содержание учебного предмета, коррекционного курса

Введение физических терминов: тело, вещество, материя; умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру; определять цену деления шкалы прибора с учетом погрешности измерения; понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс; 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 единиц СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы; 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 от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы, прижимающей тело к поверхности (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; понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании; 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; понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании; 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; понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании; владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

### **Планируемые результаты освоения внутрипредметного модуля**

Обучающийся научиться:

- осознавать ценность теоретических знаний для решения задач, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- 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;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Важными коррекционными задачами курса физики являются:

- развитие у обучающихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- нормализация взаимосвязи деятельности с речью;
- формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);
- развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;
- развитие общеучебных умений и навыков.

Усвоение учебного материала по физике вызывает большие затруднения у обучающихся с задержкой психического развития в связи с такими их особенностями, как быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений, низкие общеучебные умения и навыки. Учет особенностей обучающихся требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение;

расширенное рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь физики с жизнью;

актуализация первичного жизненного опыта учащихся.

Обучающийся научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет

Программа для детей с задержкой психического развития не предусматривает сокращения тематических разделов.

При составлении программы учитывались следующие особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, затруднения при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций, анализа, синтеза, сравнения, плохо развиты навыки чтения, устной и письменной речи.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно–развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников, связь изучаемого материала с реальной жизнью.

Предмет и методы физики. Экспериментальный метод изучения природы. Измерение физических величин. Погрешность измерения. Обобщение результатов эксперимента. Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания). Использование простейших измерительных приборов. Схематическое изображение опытов. Методы получения знаний в физике. Физика и техника.

### **Фронтальная л.р.**

1. Определение цены деления измерительного прибора.

#### **Первоначальные сведения о строении вещества**

Гипотезе о дискретном строении вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества. Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела. Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Три состояния вещества.

### **Фронтальная л.р.**

2. Измерение размеров малых тел.

#### **Взаимодействие тел**

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение. Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность. Измерение массы тел на весах. Расчет массы и объема тела по его плотности. Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение сил, направленных по одной прямой. Трение. Упругая деформация.

### **Фронтальные л.р.**

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 соприкосновения тел и прижимающей силы.

### **Давление твердых тел, жидкостей и газов**

Давление. Способы увеличения и уменьшения давления. Закон Паскаля. Давления газов. Передача давления твердыми телами, жидкостями и газами. Гидравлический пресс. Воздушная оболочка Земли. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Поршневой жидкостный насос. Сообщающиеся сосуды. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

### **Фронтальные л.р.**

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

### **Работа и мощность**

Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики. КПД механизмов.

### **Фронтальные л.р.**

10. Выяснение условия равновесия рычага.
11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

### **Основное содержание внутрипредметного модуля «Решение качественных задач»**

Будут рассмотрены качественные задачи практического содержания по основным темам физики 7 класса:

- 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;
- будут приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах. Задачи на границы применимости физических законов, ученики должны понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда, Паскаля);
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, решать задачи на явление инерции в быту, на определение плотности вещества, явление тяготения, силу тяжести, на значение трения в жизни человека, на способы увеличения и уменьшения давления, на условия плавания тел, на мощность и механическую работу.

**В коррекционной работе** используются индивидуальные задания, составление плана ответа, использование наглядных пособий при ответе, анализ и систематизация ошибок, деление заданий на дозы, проговаривание, комментирование, использование карточек, согласование домашнего задания.

Для обучающихся с ЗПР начинаем любой материал с повторения, самое важное даем в первой половине урока, соблюдаем порционность материала, смену видов деятельности каждые десять минут, применяем максимальное количество наглядности.

### **Содержание внутрипредметного модуля**

1. Диффузия в газах, жидкостях, твердых телах.

2. Первоначальные сведения о строении вещества
3. Явление инерции
4. Плотность вещества.
5. Механическое движение
6. Сила упругости. Закон Гука
7. Трение в природе и технике
8. Способы уменьшения и увеличения давления.
9. Закон Паскаля
10. Давление жидкости на дно и стенки сосуда
11. Вес воздуха. Атмосферное давление.
12. Гидравлический пресс
13. Плавание тел
14. Плавание судов
15. Давление твердых тел, жидкостей и газов
16. Мощность
17. Блоки. «Золотое правило» механики
18. Работа и мощность. Энергия
19. Закон сохранения полной механической энергии
20. Работа. Энергия.

## **7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

Формы организации учебных занятий:

1. Урок
2. Лекция
3. Урок-лабораторная работа.
4. Семинар

Формы учебной работы:

1. Парные
2. Фронтальные
3. Индивидуальные
4. Групповые
5. Коллективные

Виды деятельности учащихся по приобретению новых знаний:

1. Самостоятельная работа, тестирование
2. Работа с учебником
3. Наблюдение
4. Опыты
5. Работа с раздаточным материалом
6. Изучение устройства
7. Вывод формул
8. Работа с дополнительной литературой

Особенности организации учебного процесса по предмету:

- использование нетрадиционных форм работы на уроках для профилактики переутомления;

- применение мультисенсорных техник обучения (воздействие в процессе обучения на все каналы восприятия ребенка: слух, зрения, осязание);
- щадящий режим (опрос в начале урока);
- использование методы и приемы на привлечение внимания для лучшего запоминания учебного материала («Найди ошибку», «Проверь себя и соседа» и др.);
- использование тактильных, наглядных, слуховых, двигательных приемов при переходе с одного вида деятельности к другому.

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1.	Введение	4
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6
3.	Взаимодействие тел	21
4.	Давление твердых тел, жидкостей и газов	25
5	Работа и мощность. Энергия	12
<b>Итого: 68 часов, из них 20 часов - модуль</b>		

№ п/п	Название раздела /темы уроков
	<b>Введение</b>
1	Что изучает физика. Наблюдение и опыт.
2	Физические величины и их измерение
3	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».
4	Физика и техника.
	<b>Первоначальные сведения о строении вещества</b>
5	Строение вещества. Молекулы.
6	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел».
7	<b>Модуль 1.</b> Диффузия в газах, жидкостях, твердых телах.
8	Взаимодействие молекул.
9	Агрегатные состояния вещества.
10	<b>Модуль 2.</b> Обобщающий урок по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»
	<b>Взаимодействие тел</b>
11	Равномерное и неравномерное движение.
12	Скорость. Единицы скорости.
13	Расчёт пути и времени движения.
14	<b>Модуль 3.</b> Явление инерции.
15	Взаимодействие тел.
16	Масса тела. Единицы массы. Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»
17	Лабораторная работа №4 «Измерение объёма тела»
18	<b>Модуль 4.</b> Плотность вещества.
19	Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела»
20	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.

21	<b>Модуль 5.</b> Решение задач на механическое движение
22	Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Плотность вещества»
23	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.
24	Модуль 6.Сила упругости. Закон Гука.
25	Вес тела.
26	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.
27	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»
28	Сложение двух сил, направленных по одной прямой
29	<b>Контрольная работа за I полугодие.</b>
30	<b>Модуль 7.</b> Сила трения. Виды трения.
31	Трение в природе и технике. Лабораторная работа №7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.»
	<b>Давление твердых тел, жидкостей и газов</b>
32	Давление. Единицы давления.
33	<b>Модуль 8.</b> Способы уменьшения и увеличения давления.
34	Давление газа.
35	<b>Модуль 9.</b> Закон Паскаля.
36	Давление в жидкости и газе
37	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.
38	<b>Модуль 10.</b> Решение задач по теме «Давление жидкости на дно и стенки сосуда»
39	Сообщающиеся сосуды.
40	<b>Модуль 11.</b> Вес воздуха. Атмосферное давление.
41	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.
42	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.
43	Контрольная работа № 3 по теме: «Давление в твердых телах, жидкостях и газах».
44	Поршневой жидкостный насос.
45	<b>Модуль 12.</b> Гидравлический пресс.
46	Действие жидкостей и газов на погруженное в них тело. Архимедова сила.
47	Архимедова сила.
48	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».
49	<b>Модуль 13.</b> Плавание тел.
50	Решение задач по теме «Определение архимедовой силы».
51	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».
52	<b>Модуль 14.</b> Плавание судов.
53	Воздухоплавание.
54	Повторение темы: «Давление твердых тел, жидкостей и газов».
55	<b>Модуль 15.</b> Решение задач «Давление твердых тел, жидкостей и газов».
56	Контрольная работа № 4 по теме «Архимедова сила».
	<b>Работа и мощность. Энергия</b>
57	Механическая работа.
58	<b>Модуль 16.</b> Мощность.

59	Простые механизмы. Рычаг.
60	Момент силы. Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага»
61	<b>Модуль 17.</b> Блоки. «Золотое правило» механики.
62	К.П.Д. механизма. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»
63	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.
64	<b>Промежуточная аттестация</b>
65	<b>Модуль 18.</b> Решение задач по теме «Работа и мощность. Энергия».
66	<b>Модуль 19.</b> Закон сохранения полной механической энергии.
67	<b>Модуль 20.</b> Повторение по теме: «Работа. Энергия»
68	Обобщающее повторение
<b>Итого: 68 часов, из них 20 часов - модуль</b>	

## **8. Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности**

1. Перышкин А.В. «Физика 7»: учебник для общеобразовательных учреждений. 5-ое издание. Москва. Дрофа, 2018 г.
2. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач для 7 - 9 классов. - М.: Просвещение,
3. Марон А.Е. Физика: дидактические материалы для 7 класса. - М.: Дрофа, 2018 г.
4. Кирик Л.А. Самостоятельные и контрольные работы. М.: Илекса, 2018 г.
5. Марон А.Е., Марон Е.А. Контрольные тесты по физике. –М.; Просвещение, 2018 г.
6. Библиотека электронных наглядных пособий «Физика 7 – 11». Кирилл и Мефодий 2017 г.
7. Физика 1С (Библиотека наглядных пособий).
8. Открытая физика (Часть 1) – Учебное электронное издание.
9. Электронная энциклопедия «От плуга до лазера».
10. Демонстрационный учебный эксперимент CDROM/ Программно-аппаратный комплекс AFS.
11. Сайт <http://fipi.ru>
12. Сайт <http://ru.wikipedia.org>