

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Новоильинский агротехнический лицей»

Согласовано Руководитель ЦЛИ «Эирика» <i>Маз</i> Марзунова О.Ю. Протокол № 1 от « 08 » « 08 » 2022 г.	Согласовано Заместитель директора по УВР МОУ НАТЛ <i>Зубарева</i> Зубарева Н.Н. « 08 » « 08 » 2022 г.	Утверждаю Директор МОУ НАТЛ <i>Ардаева</i> Ардаева Т.Д. Протокол № 1 от « 08 » « 08 » 2022 г.
---	---	---



# Рабочая программа по физике для 7 класса на 2022/23 уч.год

Учебник: А.В. Перышкин.  
Физика 7 класс

Методическое пособие Реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей по физике с использованием оборудования Центра «Точка роста»

Составитель: Марзунова О.Ю.  
учитель физики  
МАОУ «Новоильинский агротехнический лицей»

2022 г.  
с.Новоильинск

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) требованиям к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным) с учетом отработки практической части программ естественно-научного и технологического направлений с использованием оборудования Центра «Точка роста» /Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центрах образования естественно-научной и технологической направленности («Точка роста») утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6/

### *Нормативное обеспечение программы:*

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп. вступ. в силу с 01.09.2020);
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования, (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 №1642 (ред.от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897;
- Методические рекомендации по реализации образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по физике, химии, биологии, с использованием оборудования центра «Точка роста», методическим рекомендациям МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ №ТВ\_1913/02 от 01.11 2021г.
- нормативные правовые акты и Программа развития МАОУ «Новоильинский агротехнический лицей.

Согласно учебному плану МАОУ НАТЛ предмет физика относится к области естественнонаучного цикла и на его изучение в 7 –м классе отводится 68 часов (34 учебных недели), из расчета 2 часа в неделю. Рабочая программа ориентирована на использование УМК под редакцией А.В. Перышкина. Физика. 7 класс. – М.: Дрофа, 2017г. с использованием методических рекомендаций МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ №ТВ\_1913/02 от 01.11 2021г.

### *Цели и задачи:*

***Изучение физики в 7 классе образовательного учреждения основного общего образования 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;

- **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- освоение обучающимися теоретических знаний и практических умений в рамках программного содержания предмета «Физика» 7 класса с применением оборудования Центра «Точка роста» для расширения возможности проведения учебного эксперимента по формированию исследовательских умений учащихся.

Реализовать основную общеобразовательную программу по физике с учетом расширения содержания практической части программы с использованием оборудования цифровой лаборатории «Точка роста» по созданию условий самостоятельного исследовательского ученического эксперимента, направленного на формирование умений представлять экспериментальные данные в вербальном (описание эксперимента); табличном (фиксация данных); графическом (моделирование результатов); аналитическом (математическое обобщение результатов).

### **Сроки реализации программы**

Данная программа, рассчитана на 1 год обучения, реализуется в течение учебного года, 2 часа в неделю, 70 часов в год.

К концу обучения в 7 классе, в результате освоения предметного содержания курса физики у учащихся формируются общие учебные умения, навыки и способы познавательной деятельности, готовность обучающихся к дальнейшему образованию.

### **Планируемые результаты изучения курса физики 7 класса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

#### ***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к 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 на основе личностно ориентированного подхода;
- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений, формировать основы экологической культуры, понимание ценности здорового образа жизни;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами.

#### ***Метапредметные результаты***

*Обучающийся получит возможность для формирования следующих метапредметных результатов:*

- 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 УУД 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 новое 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, способности выслушивать собеседника, понимание его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование работы в группе с выполнением социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

### ***Регулятивные УУД***

*Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД*

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

*Обучающийся сможет:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- различать способ и результат деятельности;
- развитие самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы, формулировать гипотезы, превосходить конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

*Обучающийся сможет:*

- определять необходимые действия в соответствии с учебными задачами и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных задач;
- ставить адекватные задачи и предлагать решения учебных задач, обосновывая логическую последовательность действий;
- составлять план решения проблемы (при выполнении проекта, исследовательских задач);
- определять затруднения при решении учебных задач и находить средства для их затруднения;

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

*Обучающий сможет:*

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- аргументировать причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменения характеристик процесса для улучшения характеристик продукта;

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

*Обучающий сможет:*

- определять критерии правильности выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различия результат и способ действия;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

*Обучающий сможет:*

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

### **Познавательные УУД**

*Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД.*

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

*Обучающий сможет:*

- сравнивать признаки и свойства объектов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- выявлять вероятные причины явлений, осуществлять причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

*Обучающий сможет:*

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель (схему) на основе условий задачи и способа ее решения;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- обобщать на основе выделенных признаков существенные признаки и связи объектов;
- развивать исследовательские и проектные умения при работе с физическими приборами и оформлением результатов исследования.
- анализировать исследования на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта\результата.

3. Смысловое чтение

*Обучающий сможет:*

- находить в тексте требуемую информацию ( в соответствии с целями своей деятельности);
- понимать ценностный смысл текста, структурировать текст; выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его; резюмировать главную идею текста;
- критически оценивать содержание и форму текста.
- анализировать и отбирать информацию с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов информации учебно-познавательной литературы и Интернета;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

*Обучающий сможет:*

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем

*Обучающий сможет:*

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов информации учебно-познавательной литературы и Интернета; формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- формировать умения воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;

### *Коммуникативные УУД*

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

*Обучающий сможет:*

- развивать умение монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
  - умение организовывать учебное сотрудничество в группе и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
  - определять возможные роли в совместной деятельности;
  - играть определенную роль в совместной деятельности;
  - определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
  - взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
  - критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
  - прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
  - разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
  - координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
  - аргументировать свою позицию и корректно координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

*Обучающий сможет:*

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства (диалог в паре, в малой группе и др.);
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и корректно координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.
- создавать письменные клишированные и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своих выступлений;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

## ***Предметные планируемые результаты***

*Обучающийся получит возможность :*

- получить знания для понимания природы и явлениях окружающего мира, применять теоретические знания для объяснения явлений и их связей друг с другом;
- понимать смысл изучаемых физических величин, объяснять связи и зависимости разных физических величин;
- научиться использовать метод научного исследования явлений ( проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты в табличной, графической, символической формах);
- использовать общие приёмы решения физических задач, выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач, видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

## **Содержание учебного курса**

### **Введение (6 часов)**

Предмет "Физика". Физические термины. Физические явления. Методы физики. Физические открытия в науке и технике. Физические величины. Измерение физических величин. Погрешность измерения прибора.

*Экспериментальные работы учащихся с использованием оборудования Центра «Точка роста»:*

1. Фронтальная работа «Нахождение цены деления и погрешности измерения линейки».
2. Фронтальная работа «Нахождение цены деления и погрешности измерения мензурки».

Лабораторная работа №1 « Измерение длины, объёма и температуры тела» .

### **Первоначальные сведения о строении вещества (4 часа)**

Строение вещества. Молекулы и атомы. Доказательства атомного строения тел.

Практикум: моделирование молекул разных веществ. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.

Взаимное притяжение и отталкивание тел. Агрегатные состояния вещества.

*Экспериментальные работы учащихся с использованием оборудования Центра «Точка роста»:*

1. Лабораторная работа №3 «Наблюдение броуновского движения»
2. Лабораторная работа № 4. «Наблюдение явления «диффузия».
3. Фронтальная работа «Моделирование молекул».

### **Взаимодействие тел (23 часа)**

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение

Скорость движения. Расчет пути и времени движения. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела.

Единицы массы. Плотность вещества. Расчет массы и объёма по его плотности. Сила, Деформация тела.

Изображение силы в выбранном масштабе. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. Сила

упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Сила трения. Равнодействующая сила.

*Экспериментальные работы учащихся с использованием оборудования Центра «Точка роста»:*



1. Фронтальная работа «Измерение пройденного пути и скорости тела при равномерном движении».
2. Лабораторная работа № 5. «Измерение массы тела».
3. Лабораторная работа № 6. «Измерение плотности тела».
4. Фронтальная работа «Измерение силы тяжести».
5. Лабораторная работа № 7. «Градуирование пружины».
6. Лабораторная работа № 8. «Измерение силы трения».

### **Глава 3 Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (21 час)**

Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.

Пневматические машины и инструменты. Давление в жидкости и газе.

Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Давление на дне морей и океанов. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления.

Опыт Торричелли. Барометр -анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Манометры.

Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. Решение качественных и расчетных задач.

Действие жидкости и газа на погруженное тело. Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов.

Воздухоплавание.

*Экспериментальные работы учащихся с использованием оборудования Центра «Точка роста:*

Лабораторная работа 8. "Изучение зависимости выталкивающей силы от характеристик тела".

#### **Работа и мощность. Энергия (18 ч)**

Механическая работа. Единицы работы. Механическая мощность. Единицы мощности. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Правило моментов.

Рычаги в технике, быту и природе. Применение правила равновесия рычага к блоку. "Золотое правило механики". Центр тяжести тела. Условие равновесия тела. Коэффициент полезного действия механизма.

Энергия. Виды механических энергий. Закон сохранения энергии.

*Экспериментальные работы учащихся с использованием оборудования Центра «Точка роста:*

12. Лабораторная работа № 14. «Изучение условий равновесия рычага».

3. Лабораторная работа №15 "Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости"

Тематическое планирование составлено с учетом программы воспитания  
«Гражданское становление личности» МАОУ «Новоильинский агротехнический лицей»

В соответствии с Концепцией духовно-нравственного воспитания российских школьников, современный национальный идеал личности, воспитанной в новой российской общеобразовательной школе, – это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающей ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененный в духовных и культурных традициях русского народа.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) формулируется общая **цель воспитания** в лицее – личностное развитие школьников.

Воспитательный потенциал на уровне учебного предмета физика основного общего образования обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания: создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;

- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

### Тематическое планирование уроков физики 8 класс

№ урока всего	№ урока в теме	Дата	Тематическое содержание	Домашняя работ
<b>Введение (6 часов)</b>				
1	1	2.09	Что изучает физика. Физические термины. Примеры физических явлений. Методы физики.	Заполнить таблицу "Физические явления"
2	2	6.09	Физические величины. Измерение физических величин. Погрешность измерения прибора. Фронтальный эксперимент: «Нахождение цены деления и погрешности измерения линейки».	§4. Практич. работа «Измерение размеров малых тел»
3	3	9.09	Тренировочная работа по использованию дольных и кратных приставок к названиям величин. Лабораторная работа №1 « Измерение длины, объёма и температуры тела» .	Определить Цену деления и погрешность измерения Домашнего измерительного прибора
4	4	13.09	Контрольный тест. Лабораторная работа №2 «Нахождение цены деления и погрешности измерения мензурки.	Индивид. карточка
5	5	16.09	Физика и техника.	§5
6	6	20.09	Обобщение изученного. Работа с таблицей и диаграммой.	§6 составить таблицу физических открытий
<b>Первоначальные сведения о строении вещества (4 часа)</b>				
7	1	23.09	Строение вещества. Молекулы и атомы. Фронтальная работа «Моделирование молекул». Доказательства атомного строения тел. Лабораторная работа №3 «Наблюдение броуновского движения»	§7-9 моделирование молекул разных веществ.
8	2	27.09	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Лабораторная работа № 4. «Наблюдение	§10,11

			явления «диффузия»..	
9	3	30.09	Силы взаимодействия между молекулами. Агрегатные состояния вещества	§12
10	4	4.10	Решение качественных задач. Самостоятельная работа	Самое главное главы 2 ( стр.38)
			<b>Взаимодействие тел (23 часа)</b>	
11	1	8.10	Механическое движение.	§14, упр.20
12	2	11.10	Равномерное и неравномерное движение Скорость движения. Фронтальная работа «Измерение пройденного пути и скорости тела при равномерном движении».	§15,16 Задание на стр.42
13	3	14.10	Расчет пути и времени движения Решение заданий Упр.3 и 4	§17
14	4	18.10	Решение графических задач	Упр.4 (3-5)
15	5	21.10	Контрольная работа по теме «Механическое движение»	Упр. 4 (1,2)0
16	6	25.10	Инерция	§18, задание на стр.53
17	7	28.10	Взаимодействие тел	
18	8	1.11	Масса тела. Единицы массы. Лабораторная работа № 5. «Измерение массы тела на весах».	§20
19	9	12.11	Решение задач на взаимодействие тел	Упр.6 (1-3)
20	10	15.11	Плотность вещества РЗ Упр.7 (5)	§22 Упр.7 (1-4)
21	11	18.11	Фронтальная работа "Определение объема тела с помощью мензурки" Лабораторная работа № 6. «Измерение плотности тела».	Рассчитать плотность куска мыла известной массы
22	12	22.11	Расчет массы и объёма по его плотности Упр.8 (3-5)	§23 Упр.8 (1-20)
23	13	25.11	Самостоятельная работа	Практ. Задание стр.66
24	14	29.11	Сила, Деформация тела. Изображение силы в выбранном масштабе.	§24
25	15	2.12	Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. . Фронтальная работа «Измерение силы тяжести».	25, Упр.10 (1) 29
26	16	6.12	Закрепление темы «Сила тяжести на разных планетах»	Устно ответить на вопросы 25
27	17	9.12	Сила упругости. Закон Гука	Ответить письменно на вопросы после 26
28	18	13.12	Вес тела. Невесомость.	26 Упр.10 (3-5)
29	19	16.12	Динамометр. Лабораторная работа 7 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	30. Упр.11
30	20	20.12	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила. Решение задач типа Упр.12 (1) Самостоятельная работа.	Упр.12 (2,3)

31	21	22.12	Сила трения.	§32. Упр.13
32	22	24.12	Учет силы трения в природе и технике Лабораторная работа № 8 «Измерение силы трения скольжения. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»	Самое главное главы 2 Проверь себя стр.98
33	23	12.01	Зачетный урок по главе 2	Индивидуальное задание для уч-ся
			<b>Глава 3 Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (21 час).</b>	
34	1	15.01	Давление. Единицы давления. Фронтальная работа «Особенности передачи давления твердых тел» Решение задач.	§35. Упр.14 (1,2)
35	2	19.01	Способы уменьшения и увеличения давления.	§36, Упр. 14 (3,4)
36	3	22.01	Решение экспериментальных и качественных задач. Лабораторная работа №9 «Измерение давление твердого тела». Стр.106 (1)	Упр.15 (1-3)
37	4	25.01	Давление газа. Закон Паскаля. Фронтальная работа «Закон Паскаля».	§37. опыт с пластиковой емкостью
38	5	29.01	Передача давления жидкостями и газами. Пневматические машины и инструменты.	§38 . КВ§38
39	6	2.02	Давление в жидкости и газе. .Фронтальная работа «Обнаружение давления жидкостей». Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	§39, 40 Упр.17 (2)
40	7	5.02	Решение задач. Давление на дне морей и океанов.	Упр.17 (1)
41	8	9.05	Сообщающиеся сосуды.	§41
42	9	12.02	Вес воздуха. Атмосферное давление.	§42 Задание 1 на стр.126
43	10	16.02	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр -анероид.	§44.45 Упр.21 (1,4)
44	11	19.02	Атмосферное давление на различных высотах.	§46 Упр.23
45	12	23.02	Манометры. Поршневой жидкостный насос.	§48 Упр.24 (1,3)
46	13	26.02	Гидравлический пресс	§49 Упр.25 (2)
47	14	2.03	Решение качественных и расчетных задач. Самостоятельная работа.	Упр.25 (1)
48	15	5.03	Действие жидкости и газа на погруженное тело.	§50 Упр.26 (3)
49	16	9.03	Архимедова сила. Фронтальная работа. "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное тело".	§51 Упр.26 (3)
50	17	12.03	Лабораторная работа №10. "Изучение зависимости выталкивающей силы от характеристик тела".	Упр.26 (4)
51	18	16.03	Плавание тел. Лабораторная работа №11 "Выяснение условий плавания тел"	§52 Упр.26 (5)

52	19	19.03	Плавание судов. Воздухоплавание.	§53 Упр. 27 устно
53	20	2.04	Решение задач.	Проверь себя (стр162)
54	21	6.04	Контрольная работа	
			<b>Работа и мощность. Энергия. (14 часов)</b>	
55	1	9.04	Механическая работа. Единицы работы.	§55 Упр.30 (3,4)
56	2	13.04	Механическая мощность. Единицы мощности.	§56 Упр.31 (1.2)
57	3	16.04	Момент силы. Правило моментов. Фронтальная работа «Измерение момента силы». Простые механизмы.	§57 Упр.31 (3.4)
58	4	20.04	Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Лабораторная работа № 14. «Изучение условий равновесия рычага».	§58 Упр.32 (5)
59	5	23.04	Рычаги в технике, быту и природе.	§59 стр.180 (вопросы §60)
60	6	27.04	Применение правила равновесия рычага к блоку. "Золотое правило механики"	§61 Упр.33
61	7	30.04	Центр тяжести тела. Условие равновесия тела.	§63 стр.188 (задание)
62	8	4.05	Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа 15"Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости"	§64
63	9	7.05	Энергия. Виды механических энергий. Закон сохранения энергии.	§66. 67 Упр.34 (1.2)
64	10	11.05	Моделирование схем для решения задач на закон сохранения энергии. Решение задач	§68 Упр.35
65	11	14.05	Повторение основных формул курса физики.	Таблица физич. формул
66	12	18.05	Итоговая контрольная работа.	
67	13	21.05	Резерв времени на повторение и решение задач.	
68	14	25.05	Резерв времени на повторение и решение задач.	

### **Контроль знаний и умений**

Контроль результатов обучения в соответствии с данной ОП проводится в форме устных, письменных и экспериментальных работ, предполагается проведение промежуточной и итоговой аттестации.

Для проведения промежуточной аттестации используются контрольно-оценочные материалы, отбор содержания которых ориентирован на проверку уровня усвоения системы знаний и умений. задания промежуточной аттестации включают материал основных разделов ОП.

*Формы контроля:* тестирование, письменный отчет по практическим работам, самостоятельные работы.

#### **Итоговая аттестация**

Для осуществления итоговой аттестации используются материалы, содержание которых ориентировано на проверку уровня усвоения знаний и определяется системой требований к знаниям и умениям к материалу основных разделов физики.

*Форма контроля:* контрольная работа, тестирование.

#### **Оценка ответов учащихся**

Количественные отметки за уровень освоения курса, предмета выставляются в соответствии с закреплённой в МБОУ СШ №6 г. Димитровграда Ульяновской области бальной системой оценивания: «2» - неудовлетворительно, «3» - удовлетворительно, «4» - хорошо и «5» - отлично.

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка «4»** ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка «3»** ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

**Оценка «2»** ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

### **Оценка контрольных работ**

**Оценка «5»** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

**Оценка «4»** ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка «3»** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

**Оценка «2»** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

### **Оценка лабораторных работ**

**Оценка «5»** ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

**Оценка «4»** ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

**Оценка «3»** ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка «2»** ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

*Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасности труда.*

***Оценка тестовых работ учащихся***

«5» - 85% - 100%

«4» - 65% - 84%

«3» - 41% - 64%

«2» - 21% - 40%

«1» - 0% - 20%

**Перечень ошибок:**

**Грубые ошибки**

- Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
- Неумение выделять в ответе главное.
- Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
- Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
- Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
- Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
- Неумение определить показания измерительного прибора.
- Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

**Негрубые ошибки**

- Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
- Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
- Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
- Нерациональный выбор хода решения.

**Недочеты**

- Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
- Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
- Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
- Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
- Орфографические и пунктуационные ошибки

**ПРИЛОЖЕНИЕ №4**

**ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.**

1. **Физика.** 7—9 классы : рабочие программы / сост.Е. Н. Тихонова. — 5-е изд., перераб. — М. : Дрофа, 2015.- 400 с.
2. Физика 8 кл. : учебник / А.В. Пёрышкин– 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016.– 319с.:ил...
3. Физика. Тесты. 8 класс (авторы Н. К. Ханнанов, Т. А. Ханнанова).
4. Физика. Дидактические материалы. 8 класс (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон).
5. Физика. Сборник вопросов и задач. 7—9 классы (авторы А. Е. Марон, С. В. Позойский, Е. А. Марон).
6. Электронное приложение к учебнику.
7. /Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях , расположенных в сельской местности и малых городах, центрах образования естественно-научной и технологической направленности («Точка роста») утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6/