

Муниципальное общеобразовательное учреждение города Ульяновска  
«Средняя школа №62»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБОУ СШ №62  
\_\_\_\_\_ Е.Г.Филатова  
(Приказ от 31.08.2023 № 03/241)

Адаптивная рабочая программа по физике  
7 класс  
на 2023-2024 учебный год  
учителя физики  
высшей квалификационной категории  
Отчиной Ольги Борисовны

РАСМОТРЕНО и ОДОБРЕНО  
на заседании  
протокол №1 от 29.08. 2023 года  
руководитель кафедры  
\_\_\_\_\_ Е.Г.Кочергина

СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора по УВР  
30.08.2023 \_\_\_\_\_ Ф.З.Нурисламова

г.Ульяновск, 2023

## **1. Планируемые результаты обучения.**

### **Личностные результаты:**

сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;  
убежденность в возможности познания природы, в необ-ходимости 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 ситуа-циях, 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:**

понимание 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 техниче-ский 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 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 тела 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 упру-гости, 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;  
владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;  
понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда; понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании; владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;  
понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой; умение измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;  
владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;  
понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии; понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании; владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;  
умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

***учащиеся получают возможность научиться:***

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии) и ограниченность использования частных законов (закон Гука и др.); приемам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины

## 2. Содержание учебного предмета «Физика». 7 классы

| № | Раздел                                      | Количество часов | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|---------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Введение                                    | 4                | Физика — наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2 | Первоначальные сведения о строении вещества | 6                | Строение вещества. опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений                                                                                                                                                              |
| 3 | Взаимодействие тел                          | 21               | Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. |
| 4 | Давление твердых тел, жидкостей и газов     | 23               | Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.                                                                                                                                                                               |
| 5 | Работа и мощность. Энергия                  | 12               | Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6 | Резерв                                      | 2                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|   | <b>Итого</b>                                | <b>68</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 2.2. Карта контрольно-оценочной деятельности

7 класс

| № п/п | Вид контроля             | Форма контроля                                                            | Дата проведения |
|-------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|       | <b>1 триместр</b>        |                                                                           |                 |
| 1     | Текущий                  | Контрольная работа №1 «Первоначальные сведения о строении вещества»       |                 |
| 2     | Текущий                  | Контрольная работа №2 «Механическое движение. Масса и плотность вещества» |                 |
|       | <b>2 триместр</b>        |                                                                           |                 |
| 3     | Текущий                  | Контрольная работа №3 «Вес тела. Силы. Равнодействующая сил»              |                 |
|       | <b>3 триместр</b>        |                                                                           |                 |
| 4     | Текущий                  | Контрольная работа №4 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»           |                 |
| 5     | Текущий                  | Контрольная работа №5 «Работа и мощность. Энергия»                        |                 |
| 8     | Промежуточная аттестация | Контрольная работа за курс 7 класса                                       |                 |

### 3. Тематическое планирование учебного предмета «Физика» 7 А,Б,В. Классы всего 68 часов:

| № п/п | Тема                                                                                                                                                    | Кол-во часов | Основные направления воспитывающей деятельности | ЭОР           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|---------------|
| 1     | Первичный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Наблюдения и опыты.                                                                                     | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 2     | Физические величины. Погрешность измерений.                                                                                                             | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 3     | Физика и техника.                                                                                                                                       | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 4     | <b>Лабораторная работа №1</b> «Определение цены деления измерительного прибора»                                                                         | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 5     | Строение вещества. Молекулы.                                                                                                                            | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 6     | <b>Лабораторная работа №2</b> «Измерение размеров малых тел»                                                                                            | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 7     | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах                                                                                                             | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 8     | Взаимное притяжение и отталкивание молекул                                                                                                              | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 9     | Агрегатные состояния вещества. Различия в строении веществ                                                                                              | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 10    | Сведения о веществе,, повторительно-обобщающий урок, кратковременная <b>Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»</b> | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 11    | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.                                                                                            | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 12    | Скорость. Единицы скорости.                                                                                                                             | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 13    | Графики скорости. Решение задач                                                                                                                         | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 14    | Явление инерции. Решение задач.                                                                                                                         | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 15    | Взаимодействие тел                                                                                                                                      | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 16    | Масса тела. Единицы массы. Измерение массы                                                                                                              | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 17    | <b>Лабораторная работа №3</b> «Измерение массы тела на рычажных весах»                                                                                  | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |
| 18    | <b>Лабораторная работа №4</b> «Измерение объема тел»                                                                                                    | 1            | Приложение №1                                   | Приложение №2 |

|    |                                                                                |   |               |               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|---------------|
| 19 | .Плотность вещества.                                                           | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 20 | <b>Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»</b>           | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 21 | Расчет массы и объема тела по его плотности                                    | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 22 | Решение задач по теме: «Механическое движение. Плотность»                      | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 23 | <b>Контрольная работа №2 «Механическое движение. Плотность»</b>                | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 24 | Сила. Явление тяготения. Сила тяжести                                          | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 25 | Сила упругости. Закон Гука.                                                    | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 26 | Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.                             | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 27 | <b>Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение</b>  | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 28 | Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой.                            | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 29 | Сила трения. Трение в природе и технике.                                       | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 30 | <b>Лабораторная работа №7 «Исследование зависимости силы трения скольжения</b> | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 31 | <b>Контрольная работа №3 по теме «Силы в природе»</b>                          | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 32 | Давление. Единицы давления. Способы изменения давления                         | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 33 | <b>Лабораторная работа №8 «Измерение давления твердого тела на опору»</b>      | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 34 | Давление газа.                                                                 | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 35 | Закон Паскаля.                                                                 | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 36 | Давление в жидкости и газе.                                                    | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 37 | Расчет давления на дно и стенки сосуда                                         | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 38 | Решение задач на расчет давления                                               | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 39 | Сообщающие сосуды                                                              | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 40 | Вес воздуха. Атмосферное давление                                              | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 41 | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли                               | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 42 | Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.                   | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 43 | Манометры.                                                                     | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |

|    |                                                                               |   |               |               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|---------------|
| 44 | Поршневой жидкостной насос.                                                   | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 45 | Гидравлический пресс                                                          | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 46 | <b>Контрольная работа №4 „Давление твердых тел, жидкостей и газов,,</b>       | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 47 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.                           | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 48 | Закон Архимеда.                                                               | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 49 | Совершенствование навыков расчета силы Архимеда                               | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 50 | <b>Лабораторная работа№ 9 „Измерение выталкивающей силы, действующей на</b>   | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 51 | Плавание тел                                                                  | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 52 | <b>Лабораторная работа№ 10 „Выяснение условий плавания тел,, .</b>            | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 53 | Плавание судов, водный транспорт. Воздухоплавание                             | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 54 | <b>Контрольная работа №5 „Архимедова сила. Плавание тел»</b>                  | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 55 | Механическая работа. Мощность.                                                | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 56 | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.                           | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 57 | Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе                                 | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 58 | <b>Лабораторная работа№ 11 «Выяснение условия равновесия рычага»</b>          | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 59 | Блоки. «Золотое» правило механики                                             | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 60 | Коэффициент полезного действия                                                | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 61 | Решение задач на КПД простых механизмов                                       | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 62 | <b>Лабораторная работа№ 12 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной</b> | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 63 | Энергия.                                                                      | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 64 | Совершенствование навыков расчета энергии, работы и мощности                  | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 65 | Превращение энергии. Закон сохранения энергии.                                | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 66 | <b>Контрольная работа №6 «Механическая работа и мощность. Энергия.»</b>       | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 67 | Повторение темы Взаимодействие тел                                            | 1 | Приложение №1 | Приложение №2 |
| 68 | Итоговое повторение                                                           | 1 |               |               |



