

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2 Г. НЕМАНА»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы

С.Е.Павленко

Приказ № 386-п от « 22» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ФИЗИКА

7 класс

2022 – 2023 учебный год.

**ПЕРЕТЯТКО Е.В.,
учителя физики**

**Рассмотрена и принята
на заседании педагогического совета
Протокол № 12 от 22.06.2022 г.**

ФИЗИКА 7 КЛАСС

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Физика» для 7 класса составлена на основе примерной программы среднего общего образования по физике в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Рабочая программа составлена на основе нормативных документов Федерального уровня:

- Федеральный Государственный Образовательный Стандарт основного общего образования. Приказ Министерства образования РФ от 17.12.2010 г №1897 с изменениями;
- Нормы Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» «273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;
- Формирование универсальных учебных действий в основной школе : система заданий / А. Г. Асмолов, О. А. Карабанова. — М. : Просвещение, 2010;
- Федерального перечня учебников, рекомендованного (допущенного) к использованию в образовательном учреждении, реализующего программы общего образования на 2022 -2023 учебный год.
- Физика. 7—9 классы : рабочие программы / сост. Е. Н. Тихонова. — 6-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2016 год
- Учебного плана МАОУ «СОШ № 2 г. Немана» на 2022 - 2023 учебный год.

Данная рабочая программа составлена для изучения физике по учебнику:

- Физика. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / А. В. Перышкин, — 5-е изд., стер. М.: Дрофа, 2016

Рабочая программа реализуется в 7 классе.

Рабочая программа рассчитана на изучение физике в 2022 – 2023 учебном году.

Согласно ООП ООО МАОУ «СОШ №2 г. Немана» на изучение физике в 7 классе отводится 70 часов из расчета 2 часа в неделю (из них 21 час внутрипредметный модуль «Решение задач»), контрольных работ -5, лабораторных работ - 10

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;

- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
 - смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Гука.
- 2-й уровень (программный)
- Учащиеся должны уметь:
- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
 - измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
 - объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
 - применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
 - выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
 - решать задачи на применение изученных законов;
 - приводить примеры практического использования физических законов;
 - использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

ФИЗИКА 7 КЛАСС

ОСНОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

(70 часов, в том числе 21 час внутрипредметного модуля «Решение задач»)

Введение (3 ч.)

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыты, измерения. Погрешность измерений. Физика и техника.

Первоначальные сведения о строении вещества(6 ч.)

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Взаимодействие тел (22 ч.)

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес. Связь между силой тяжести и массой. Упругая деформация. Закон Гука. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

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

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

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Насосы. Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание. Поршневой жидкостный насос. Передача давления твердыми телами, жидкостями и газами.

Мощность и работа (13 ч.)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условие равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тел с закрепленной осью вращения. Виды равновесия. Равенство работ при использовании механизмов. КПД механизма. Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии другой. Энергия рек и ветра.

Повторение (5 ч.)

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

- Контрольная работа №1 «Масса и плотность»
- Контрольная работа №2 «Давление твёрдых тел»
- Контрольная работа №3 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»
- Контрольная работа №4 «Работа, мощность, энергия»
- Контрольная работа №5 «Итоговая контрольная работа»

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

7 класс

- Л.Р. №1 «Определение цены деления шкалы измерительного прибора»
- Л.Р. №2 «Измерение размеров малых тел»
- Л.Р. №3 «Измерение массы вещества на рычажных весах»
- Л.Р. №4 «Измерение объема твердого тела»
- Л.Р. №5 «Определение плотности твердого тела»
- Л.Р. №6 «Динамометр. Градуирование пружины и измерение сил динамометром»
- Л.Р. №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»
- Л.Р. №8 «Выяснение условий плавания тел в жидкости».
- Л.Р. №9 «Выяснение условия равновесия рычага»
- Л.Р. №10 «Определение КПД при подъеме тележки по наклонной плоскости»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов
1	Введение	1. Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты. 2. Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений. 3. Лабораторная работа №1 «Определение цены деления шкалы измерительного прибора».	3
2	Первоначальные сведения о строении вещества	1. Строение вещества. Молекулы. 2. Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел». 3. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. 4. Взаимное притяжение и отталкивание молекул 5. Агрегатные состояния вещества. 6. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	6
3	Взаимодействие тел	1. Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. 2. Модуль «Решение задач» Скорость тела. Единицы скорости 3. Модуль «Решение задач» Расчет пути, скорости и времени движения. 4. Модуль «Решение задач» Расчет пути, скорости и времени движения. 5. Инерция. 6. Взаимодействие тел. 7. Масса тела. Единицы массы. 8. Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах». 9. Модуль «Решение задач» Плотность вещества. 10. Лабораторная работа №4 «Измерение объема твердого тела». 11. Модуль «Решение задач» Расчет массы и объема вещества по его плотности. 12. Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела». 13. Модуль «Решение задач» Расчет массы и объема вещества по его плотности.	22

		<p>14. Контрольная работа №1 по теме «Масса, плотность».</p> <p>15. Сила.</p> <p>16. Явление тяготения. Сила тяжести.</p> <p>17. Модуль «Решение задач» Сила упругости. Закон Гука.</p> <p>18. Вес тела.</p> <p>19. Единицы силы. Связь между силой и массой тела. Сила тяжести на других планетах.</p> <p>20. Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».</p> <p>21. Модуль «Решение задач» Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила.</p> <p>22. Сила трения. Трение покоя Роль трения в технике.</p>	
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	<p>1. Давление. Способы уменьшения и увеличения давления.</p> <p>2. Модуль «Решение задач» Давление твёрдых тел.</p> <p>3. Контрольная работа №2 «Давление твёрдых тел»</p> <p>4. Давление газа.</p> <p>5. Передача давления жидкостям и газам. Закон Паскаля.</p> <p>6. Давление в жидкости и газе.</p> <p>7. Модуль «Решение задач» Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.</p> <p>8. Сообщающиеся сосуды.</p> <p>9. Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.</p> <p>10. Измерение атмосферного давления.</p> <p>11. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах</p> <p>12. Манометры. Насос. Гидравлический пресс.</p> <p>13. Модуль «Решение задач» Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.</p> <p>14. Модуль «Решение задач» Архимедова сила</p> <p>15. Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».</p> <p>16. Плавание тел.</p> <p>17. Лабораторная работа №8 « Выяснение условий плавания тел в жидкости».</p>	21

5	Мощность и работа. Энергия.	<p>18. Модуль «Решение задач» Плавание судов.</p> <p>19 Модуль «Решение задач». Воздухоплавание.</p> <p>20. Модуль «Решение задач» Подготовка к контрольной работе.</p> <p>21. Контрольная работа №3«Давление твердых тел жидкостей и газов».</p> <p>1. Модуль «Решение задач» Механическая работа.</p> <p>2. Модуль «Решение задач» Мощность.</p> <p>3.Простые механизмы. Рычаг.</p> <p>4. Лабораторная работа №9 «Выяснение условий равновесия рычага».</p> <p>5. Момент силы. Рычаги в технике, в быту и природе.</p> <p>6.Применение правила равновесия рычага к блоку.</p> <p>7. «Золотое правило» механики.</p> <p>8. Центр тяжести тел. Условия равновесия тел.</p> <p>9 Модуль «Решение задач».КПД механизмов.</p> <p>10. Лабораторная работа№10 «Определение КПД при подъеме тележки по наклонной плоскости».</p> <p>11. Модуль «Решение задач» Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.</p> <p>12. Превращение одного вида механической энергии в другую.</p> <p>13. Контрольная работа №4 по теме « Работа и мощность. Энергия».</p>	13
6	Повторение	<p>1. Модуль «Решение задач»</p> <p>2. Модуль «Решение задач»</p> <p>3. Итоговая контрольная работа.</p> <p>4. Анализ контрольной работы.</p> <p>5. Обобщающие повторение</p>	5