

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №6»  
г. Зарайск

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБОУ

«Средняя школа №6»

Марковский К.К.



30 августа 2019 г.

Дата

**Рабочая программа по физике  
7 класс**

Составитель: Селиверстов А.А.  
учитель высшей квалификационной категории

2019 г.

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по физике для 7 класса, соответствует основной образовательной программе, учебному плану и годовому календарному графику МБОУ «Средняя школа №6». Программа разработана на основе ФГОС основного общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего образования, авторской программы по курсу физики под редакцией Е.М. Гутник, А.В. Перышкина.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения физики, которые определены стандартом.

В курсе физики 7 класса 5 часов из резервного времени ушло на более глубокое изучение тем: «Взаимодействие тел» - добавлено 2 часа, «Давление твердых тел, жидкостей и газов» - добавлен 1 час, «Работа и мощность. Энергия» - добавлено 2 часа. Это обусловлено тем, что именно изучение данных тем вызывает у учащихся наибольшие трудности.

В соответствии с учебным планом МБОУ «Средняя школа № 6» в 7 классе на изучение предмета «Физика» отведено 34 недели (68 часов, 2 часа в неделю).

### **Личностными результатами**

У учащихся будут сформированы следующие умения:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

**Учащиеся получают возможность для формирования:**

- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

### **Метапредметные результаты**

**Учащиеся научатся:**

Определять и формулировать цель деятельности на уроке.

- Ставить учебную задачу.
- Учиться составлять план и определять последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

**Учащиеся получают возможность научиться:**

- Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

### **Предметные результаты**

**Учащиеся научатся:**

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений.

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.

**Учащиеся получают возможность научиться:**

- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал, задания

учебника и задачи из сборников.

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст, решать задачи.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного обучения.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах постоянного и сменного состава.

### Содержание тем учебного курса

Обязательный минимум курса физики 7 класса соответствующий государственному образовательному стандарту

Физика и физические методы изучения природы.

Физика-наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Измерение физических величин. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физические законы. Роль физики в формировании научной картины мира.

Механические явления.

Механическое движение. Относительность движения. Путь. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса. Плотность. Сила. Сложение сил. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Вес тела. Невесомость. Центр тяжести тела. Закон всемирного тяготения. Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии. Условия равновесия тел. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия. Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Наблюдение и описание различных видов механического движения, взаимодействия тел, передачи давления жидкостями и газами, плавания тел; объяснение этих явлений на основе закона всемирного тяготения, законов Паскаля и Архимеда.

Измерение физических величин: времени, расстояния, скорости, массы, плотности вещества, силы, давления, работы, мощности.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: пути от времени при равномерном и неравномерном движении, силы

упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, условий равновесия рычага.

Практическое применение физических знаний для выявления зависимости тормозного пути автомобиля от его скорости; использование простых механизмов в повседневной жизни.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: весов, динамометра, барометра, простых механизмов.

Тепловые явления.

Строение вещества. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел.

Наблюдение и описание диффузии, изменения агрегатного состояния вещества; объяснение этих явлений на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества.

### Тематическое планирование по физике в 7 классе.

№	Название раздела.	Всего часов.	Лабораторные работы.	Контрольные работы.
I.	<b>Физика и физические методы изучения природы.</b>	<b>4 ч.</b>	<b>1 ч.</b> №1 «Определение цены деления измерительного прибора».	
II.	<b>Первоначальные сведения о строении вещества.</b>	<b>6 ч</b>	<b>1 ч.</b> №2 «Измерение размеров малых тел».	
III.	<b>Механические явления.</b>	<b>58 ч.</b>	<b>7 ч.</b>	<b>4 ч.</b>
1.	Взаимодействие тел.	24 ч.	4 ч. №3 «Измерение массы тела на рычажных весах». №4 «Измерение объёма тела». №5 «Измерение плотности твёрдого тела». №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	№1 по теме: «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества»  №2 по теме «Силы в механике»

2.	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.	19 ч.	1 ч. №7 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело».	1 ч. №3 по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».
3	Работа и мощность. Энергия.	15 ч.	2 ч. №8 «Выяснение условия равновесия рычага». №9 «Измерение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости».	1 ч. №4 по разделу «Работа и мощность. Энергия».
	<b>Итого</b>	<b>68 ч.</b>		

### Практическая часть:

№ п/п	Название лабораторной работы	Дата	
1	«Определение цены деления измерительного прибора»	11.09	
2	«Определение размеров малых тел»	21.09	
3	«Измерение массы тела на рычажных весах»	30.10	
4	«Измерение объема тела»	16.11	
5	«Определение плотности твердого тела»	23.11	
6	«Определение силы с помощью динамометра»	25.12	
7	«Измерение выталкивающей (архимедовой) силы»	22.03	
8	«Выяснение условий равновесия рычага»	26.04	
9	«Определение КПД наклонной плоскости»	10.05	

## Календарно-тематический план

- Раздел I. Физика и физические методы изучения природы. 4 часа

№ п/п	Система уроков	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
1	Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Что изучает физика?	04.09	
2	Физические величины. Точность и погрешность измерений.	07.09	
3	Инструктаж по ОТ и ТБ. Л/р №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	11.09	
4	Физика и техника.	14.09	

## Раздел II. Первоначальные сведения о строении вещества. 6 часов

5	Строение вещества. Молекулы	18.09	
6	Инструктаж по ОТ и ТБ. Лабораторная работа №2 «Определение размеров малых тел»	21.09	
7	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	25.09	
8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	28.09	
9	Агрегатные состояния вещества	02.10	
10	«Сведения о веществе» повторительно-обобщающий урок.	05.10	

## Раздел III. Механические явления: 58 часов

### Блок 1: Взаимодействие тел (24 часа)

11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	09.10	
12	Скорость. Единицы скорости.	12.10	
13	Расчет пути и времени движения. Решение задач.	16.10	
14	Явление инерции. Решение задач.	19.10	
15	Взаимодействие тел.	23.10	
16	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.	26.10	
17	Лабораторная работа № 3 „Измерение массы тела на рычажных весах,,	30.10	
18	Плотность вещества	02.11	
19	Инструктаж по ОТ и ТБ. Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела»	16.11	
20	Расчет массы и объема тела	20.11	
21	Инструктаж по ОТ и ТБ. Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела»	23.11	
22	Решение задач по теме: «Механическое движение. Масса	27.11	

	тела. Плотность вещества»		
23	Контрольная работа №1 по теме: «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества»	30.11	
24	Сила	04.12	
25	Явление тяготения. Сила тяготения	07.12	
26	Решение задач по теме: «Сила тяжести»	11.12	
27	Сила упругости. Закон Гука	14.12	
28	Решение задач по теме: «Сила упругости»	18.12	
29	Динамометр. Вес тела	21.12	
30	Инструктаж по ОТ и ТБ. Лабораторная работа №6 «Определение силы с помощью динамометра»	25.12	
31	Равнодействующая сил	28.12	
32	Сила трения	15.01	
33	Решение задач по теме: «Силы в механике»	18.01	
34	Контрольная работа по теме №2«Силы в механике»	22.01	

### Блок 2: Давление твердых тел, жидкостей и газов (19 часов)

35	Давление и сила давления	25.01	
36	Давление в природе и технике	29.01	
37	Давление газа	01.02	
38	Закон Паскаля	05.02	
39	Решение задач по теме: «Давление твердых тел и газов»	08.02	
40	Гидростатическое давление. Сообщающиеся сосуды	12.02	
41	Решение задач по теме: «Гидростатическое давление. Сообщающиеся сосуды»	15.02	
42	Решение задач по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	19.02	
43	Атмосфера и атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	22.02	
44	Решение задач по теме «Атмосферное давление»	26.02	
45	Барометр-анероид. Манометры	01.03	
46	Гидравлический пресс	05.03	
47	Решение задач по теме: «Гидравлический пресс»	12.03	
48	Водопровод. Поршневой жидкостный насос	15.03	
49	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда	19.03	
50	Инструктаж по ОТ и ТБ. Лабораторная работа №7 «Измерение выталкивающей (архимедовой) силы»	22.03	
51	Плавание судов. Воздухоплавание	02.02	
52	Решение задач по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	05.04	
53	Контрольная работа по теме №3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	09.04	

### Блок 3: Работа и мощность. Энергия (15 часов)

54	Механическая работа. Мощность	12.04	
55	Решение задач по теме: «Механическая работа.	16.04	



	Мощность»		
56	Простые механизмы. Рычаг	19.04	
57	Решение задач по теме: «Условия равновесия рычага»	23.04	
58	Инструктаж по ОТ и ТБ. Лабораторная работа №8 «Выяснение условий равновесия рычага»	26.04	
59	Итоговое диагностическое тестирование.	30.04	
60	Блок. Простые механизмы, их применение	03.05	
61	Коэффициент полезного действия	07.05	
62	Инструктаж по ОТ и ТБ. Лабораторная работа №9 «Определение КПД наклонной плоскости»	10.05	
63	Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение энергий	14.05	
64	Решение задач по теме: «Работа. Мощность. Энергия»	17.05	
65	Контрольная работа № 4 по теме «Работа. Мощность. Энергия»	21.05	
66	Итоговое обобщающее занятие.	24.05	
67	Повторение		
68	Повторение		

<b>«Согласовано»</b>	<b>«Согласовано»</b>
Руководитель ШМО _Корешкова Н.В. <i>Корешкова</i>	Заместитель директора школы по УВР <i>Князева</i> Князева Н.В.
Протокол № <u>1</u> от « <u>29</u> » <u>августа</u> 2019 г.	« <u>30</u> » <u>августа</u> 2019 г.