


Приложение к ООП ФГОС ООО,  
утвержденная приказом МБОУ  
«Краснознаменская школа»  
от 30.06.2017.№276

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КРАСНОЗНАМЕНСКАЯ ШКОЛА» КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

СОГЛАСОВАНО

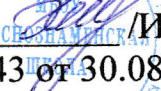
Заместитель директора

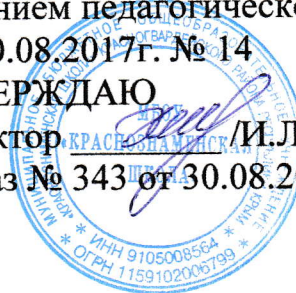
 /Ю.В.Гонгало/  
от 23.08.2017 г.

ПРИНЯТО

решением педагогического совета  
от 30.08.2017г. № 14

УТВЕРЖДАЮ

Директор  /И.Л.Хабибуллина/  
Приказ № 343 от 30.08.2017г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по физике для 7 класса  
в соответствии с ФГОС ООО**

Составитель:  
учитель физики  
Фазилов Р.Ш.

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей естественно-  
математического цикла

Протокол № 1 от 21.08 2017 г.

Руководитель ШМО  /А.С.Незирова/

2017 г

## Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Планируемые результаты освоение учебного предмета.....	4
3. Содержание учебного предмета.....	5
4. Тематическое планирование .....	8

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по физике (базовый уровень) и календарно-тематическое планирование учебного материала составлены для учащихся 7 класса к учебнику «Физика. 7 класс: для общеобразовательных организаций / О.Ф. Кабардин. – М.: Просвещение, 2014. – 176 с.

Рабочая программа реализуется на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ №1897 от 17.12.2010 г.
- Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Архимед». 7-9 классы. Методическое пособие для учителей общеобразовательных организаций / О.Ф. Кабардин. – М.: Просвещение, 2013. – 96 с.

### *Цели и задачи программы*

В 7 классе планируется изучение физики на уровне знакомства с природными явлениями, формирования основных физических понятий, определения физических величин, приобретения умений измерять физические величины, применения полученных знаний на практике.

Данная программа ориентирована на реализацию деятельностного подхода к процессу обучения:

- усвоение учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, её фундаментальных законах, построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убеждённости в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики профильного предмета.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих *задач*:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

## 2. Планируемые результаты освоение учебного предмета

*Личностные результаты:*

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений к друг 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- 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;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

*Предметные результаты:*

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

## Перечень УУД, формированию которых уделяется основное внимание в планировании работы по физике.

### **познавательные:**

- общеучебные учебные действия – умение поставить учебную задачу, выбрать способы и найти информацию для ее решения, уметь работать с информацией, структурировать полученные знания
- логические учебные действия – умение анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, доказать свои суждения
- постановка и решение проблемы – умение сформулировать проблему и выбрать способ ее решения

### **регулятивные:**

целеполагание, планирование, корректировка плана

### **личностные:**

- личностное самоопределение смыслообразования (соотношение цели действия и его результата, т.е. умение ответить на вопрос «Какое значение, смысл для меня учение?») и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях

### **коммуникативные:**

- умение вступать в диалог и вести его, различия особенности общения с различными группами людей

## 3. Содержание учебного предмета

### **Физика и физические методы изучения природы. Введение 4 ч.**

Физика - наука о природе. Физические явления. Наблюдение и описание физических явлений. Научный метод познания: наблюдение, гипотеза, опыт (эксперимент), теория. Физика – экспериментальная наука. Физические величины. Физические приборы. Измерение физических величин. Погрешности измерений. Международная система единиц (СИ). Наука и техника.

#### *Демонстрации*

Наблюдение физических явлений: свободного падения тел, колебаний маятника, притяжения стального шара магнитом, свечения нити электрической искры, электрической искры.

#### *Лабораторные работы и опыты*

1. Лабораторная работа «Измерение объема жидкости и объема твердого тела».

## Механические явления 40-часов

### **Кинематика**

Механическое движение. Траектория. Путь - скалярная величина. Скорость - векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Равноускоренное прямолинейное движение от времени движения.

#### *Демонстрации*

1. Равномерное прямолинейное движение.
2. Зависимость траектории движения тела от выбора тела отсчёта.

3. Свободное падение тел.

*Лабораторные работы и опыты*

1. Измерение скорости равномерного движения.

**Динамика**

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса - мера инертности тела. Масса - скалярная величина. Плотность вещества. Сила - мера взаимодействия тел. Сила - векторная величина. Движение и силы.

Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Центр тяжести.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Условие равновесия твердого тела.

*Демонстрации*

1. Явление инерции.
2. Сравнение масс тел с помощью равноплечих весов.
3. Измерение силы по деформации пружины.
4. Свойства силы трения.
5. Сложение сил.
6. Явление невесомости.
7. Равновесие тела, имеющего ось вращения.
8. Барометр.
9. Опыт с шаром Паскаля.
10. Гидравлический пресс.
11. Опыты с ведёрком Архимеда.

*Лабораторные работы и опыты*

1. Лабораторная работа «Измерение массы тела».
2. Лабораторная работа «Измерение плотности».
3. Лабораторная работа «Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы. Определение жесткости пружины».
4. Лабораторная работа «Исследование силы трения».
5. Лабораторная работа «Сложение сил».
6. Измерение плотности твердого тела.
7. Измерение плотности жидкости.
8. Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения

тел

и силы нормального давления.

9. Сложение сил, направленных вдоль одной прямой.
10. Сложение сил, направленных под углом.
11. Измерение сил взаимодействия двух тел.
12. Исследование условий равновесия рычага.
13. Измерение атмосферного давления.
14. Исследование условий равновесия рычага.
15. Нахождение центра тяжести плоского тела.
16. Измерение архимедовой силы.

**Законы сохранения. Механические колебания и волны**

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Кинетическая энергия. Работа. Потенциальная энергия. Мощность. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия (КПД). Возобновляемые источники энергии.

Механические колебания. Резонанс. Механические волны. Звук. Использование колебаний в технике.

*Демонстрации*

1. Реактивное движение модели ракеты.
2. Простые механизмы.
3. Наблюдение колебаний тел.
4. Наблюдение механических волн.
5. Опыт с электрическим звонком, помещенным под колокол вакуумного насоса.

*Лабораторные работы и опыты*

1. Лабораторная работа «Изучение работы простых механизмов».
2. Лабораторная работа «Изучение колебаний маятников».
3. Изучение столкновения тел.
4. Измерение кинетической энергии по длине тормозного пути.
5. Измерение потенциальной энергии тела.
6. Измерение потенциальной энергии упругой деформации пружины.
7. Измерение КПД наклонной плоскости.
8. Изучение колебаний маятника.
9. Исследование превращений энергии.

*Возможные объекты экскурсий:* цех завода, мельница, строительная площадка.

**Строение вещества и тепловые явления- 20 часов**

**Строение и свойства вещества – 6 часов**

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.

*Демонстрации*

1. Диффузия в растворах и газах, в воде.
2. Модель хаотического движения молекул в газе.
3. Модель броуновского движения.
4. Сцепление твёрдых тел.
5. Повышение давления воздуха при нагревании.
6. Расширение твёрдого тела при нагревании.
7. Демонстрация образцов кристаллических тел.
8. Демонстрация моделей строения кристаллических тел.

*Лабораторные работы и опыты*

1. Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.
2. Исследование зависимости объёма газа от давления при постоянной температуре.
3. Выращивание кристаллов поваренной соли или сахара.

**Тепловые явления- 14 часов**

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

*Демонстрации*

1. Принцип действия термометра.
2. Теплопроводность различных материалов.
3. Конвекция в жидкостях и газах.
4. Теплопередача путём излучения.
5. Явление испарения.
6. Постоянство температуры кипения жидкости при постоянном давлении.
7. Понижение температуры кипения жидкости при понижении давления.
8. Конденсация паров воды на стакане со льдом.

*Лабораторные работы и опыты*

1. Лабораторная работа «Изучение явления теплообмена»
2. Лабораторная работа «Измерение влажности воздуха»
3. Изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.
4. Наблюдение изменений внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил.
5. Измерение удельной теплоёмкости вещества.
6. Измерение удельной теплоты плавления льда.
7. Исследование процесса испарения.
8. Исследование тепловых свойств парафина.
9. Измерение влажности воздуха.

Повторение 4ч.

#### 4. Тематическое планирование

Название темы	Кол-во часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
	по плану		
Физика и физические методы изучения природы	4	1	-
<b>Механические явления</b>	40	8	3
<b>Строение вещества и тепловые явления</b>	20	3	1
<b>Повторение.</b>	4	-	1
<b>Всего</b>	68	12	5



Прочтено и  
пронумеровано и скреплено  
печатью *И. Д. Хабидуллина* страниц  
Директор *И. Д. Хабидуллина*

