

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Тенистовская средняя общеобразовательная школа»

Бахчисарайского района Республики Крым

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО Руководитель ШМО Черникова С.Л. Подпись <u>Удод</u> Протокол № <u>5</u> от « <u>20</u> » <u>08</u> 2020 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Шушеначева В.В Подпись <u>Шушеначева</u> « <u>21</u> » <u>08</u> 2020 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор Акимова Ю.Р. Подпись <u>Акимова</u> Приказ № <u>294</u> от « <u>21</u> » <u>08</u> 2020 г.
---	--	--



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ФИЗИКЕ**

**7 КЛАСС**

НА 2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ФИЗИКА

КЛАСС 7

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ : 2 ч. в неделю, всего за год 68

УЧИТЕЛЬ Воронин Владимир Вадимович

КАТЕГОРИЯ нет

СОСТАВЛЕНО НА ОСНОВЕ: Примерной программы по физике для основного общего образования

ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ УЧЕБНИК «Физика 7 класс» О. Ф. Кабардин и др.; М. Просвещение 2014

с. Тенистое 2020

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе:

- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ №1089 от.05.03.2004.
- Примерная программа по физике основного общего образования (Минобрнауки РФ 2004г)
- Письмо Министерства образования, науки и молодёжи Республики Крым от 27.04.2015 №01-14/1256 «Методические рекомендации по разработке рабочих программ учебных предметов, курсов, модулей в общеобразовательных учреждениях.»
- Образовательный стандарт: Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования.
- Для реализации рабочей программы используется учебник из Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения от 28 декабря 2018 года № 345
- Примерная программа основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию.

Учебно-методический комплекс: « Физика 7 класс» О. Ф. Кабардин и др.; М. Просвещение 2014

Образовательный комплекс: естественно-научные предметы.

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ.

В 2020/2021 учебном году преподавание физики в 7 классе осуществляется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

В соответствии с Федеральным базисным учебным планом для образовательных организаций Российской Федерации для изучения физики в 7 классе отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

**-освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

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.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации, Учебному плану МБОУ «Тенистовская СОШ» на изучение физики в 8 классе отводится 68 часов из расчета 2 ч в неделю.

Программа рассчитана на 1 учебный год.

Используемые интернет ресурсы:

<http://www.prosv.ru> сайт издательства «Просвещение»

<http://vvvvvv.fipi.ru> – официальный институт педагогических измерений.

## **II. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.**

Требования к результатам освоения курса физики в 7 классе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение физики в 7 классе даёт возможность достичь следующие **личностные** результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений,

с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными** результатами освоения основной образовательной программы в 7 классе являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками информации: находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной и справочной литературе), анализировать и оценивать информацию;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 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;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметными** результатами освоения физики в основной школе являются:

- формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;

- осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
  - формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.
- усвоение учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, её фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о 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 как профильного предмета.

Срок реализации программы 1 учебный год.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации, Учебному плану МБОУ «Тенистовская СОШ» на изучение физики в 7 классе отводится 68 часов из расчета 2 ч в неделю.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

### Физика и физические методы изучения природы (3 часов)

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. *Погрешности измерений*. Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. *Физические модели*. Роль математики в развитии физики. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

#### *Демонстрации*

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений. Физические приборы.

#### *Лабораторные работы :*

1. Определение цены деления измерительного прибор

## Механические явления. (35 ч)

### Взаимодействие тел

Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. Явление инерции. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил, действующих по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Графическое изображение силы. Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. Вес тела. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники. Центр тяжести тела.

#### *Демонстрации.*

Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Сложение сил. Сила трения.

#### *Лабораторные работы:*

2. Измерение массы тела на рычажных весах.
3. Измерение плотности твердого тела.
4. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины.
5. Исследование силы трения
6. Сложение сил. Равнодействующая.
7. Равновесие тел.

### Давление твердых тел, газов, жидкостей.

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

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Методы измерения давления. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание тел. Воздухоплавание.

*Демонстрации.* Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Закон Архимеда.

#### *Лабораторные работы:*

8. Измерение Архимедовой силы.

### Работа и мощность. Энергия.

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой. Методы измерения работы, мощности и энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

*Демонстрации.* Простые механизмы.

Лабораторные работы:

9.Измерение работы.

10. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

11.Изучение колебаний маятника.

### **Тепловые явления (25 час)**

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. *Зависимость температуры кипения от давления.* Плавление и кристаллизация. *Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания.* Расчет количества теплоты при теплообмене.

Принципы работы тепловых двигателей. *Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника.*

Преобразования энергии в тепловых машинах. *Экологические проблемы использования тепловых машин.*

### ***Демонстрации***

Сжимаемость газов. Диффузия в газах и жидкостях. Модель хаотического движения молекул. Модель броуновского движения.

Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров. Принцип действия термометра.

Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче. Теплопроводность различных материалов. Конвекция в жидкостях и газах. Теплопередача путем излучения.

Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ. Явление испарения. Кипение воды. Постоянство температуры кипения жидкости. Явления плавления и кристаллизации. Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины

### ***Лабораторные работы и опыты***

12.Изучение явления теплообмена.

13.Определение удельной теплоёмкости вещества.

14.Измерение теплоты плавления льда.

15.Исследование тепловы свойств веществ.

16.Измерение влажности воздуха.



## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Контрольные работы	Лабораторные работы
1	Раздел 1. Физика и физические методы изучения природы	3		2
2	Раздел 2. Механические явления.	35	3	9
3	Раздел 3. Тепловые явления	25	2	5
4	Повторение	5		
	Итого	68	5	16

## Календарно-поурочное планирование

№ П.П	Тема урока	Дата план	Дата факт	Коррекция
	<b><u>Раздел 1. Физика и физические методы изучения природы</u></b> <b>(3 ч)</b>			
1	Первичный инструктаж БЖД . Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений.	02.09		
2	Физические величины и их измерение. Физические приборы. <b>Лабораторная работа №1</b> «Определение цены деления измерительного прибора»(2.2)Инструктаж.	07.09		
3	Физика и развитие представлений о материальном мире. Измерение времени.	09.09		
	<b><u>Раздел 2. Механические явления (35 ч)</u></b>			
4	Механическое движение. Экспериментальные задания 4.1, 4.2.	14.09		
5	Скорость равномерного движения. Экспериментальное задание 5.1.	16.09		
6	Таблицы и графики. Методы исследования механического движения. Средняя скорость	21.09		
7	Подготовка к контрольной работе по теме "Механическое движение. Скорость"	23.09		
8	<b>Контрольная работа №1</b> по теме "Механическое движение. Скорость"	28.09		
9	Инертность. Масса. Лабораторная работа №2	30.09		

	(8.2) «Измерение массы»Инструктаж.			
10	Плотность вещества.	05.10		
11	<b>Лабораторная работа №3</b> (9.3) «Измерение плотности твердого тела»Инструктаж.	07.10		
12	Сила.	12.10		
13	Сила тяжести. Вес тела	14.10		
14	Сила упругости.	19.10		
15	<b>Лабораторная работа №4</b> (12.1) «Силы упругости".Инструктаж.	21.10		
16	13.Сила трения	26.10		
17	<b>Лабораторная работа № 5</b> (19.1) «Исследование силы трения».Инструктаж.	28.10		
18	Сложение сил. Равнодействующая. <b>Лабораторная работа № 6</b> « Сложение сил. Равнодействующая ».Инструктаж.	09.11		
19	Подготовка к контрольной работе по теме "Силы"	11.11		
20	<b>Контрольная работа №2</b> "Силы"	16.11		
21	<b>Лабораторная работа №7</b> (14.1)  Равновесие тел .Инструктаж	18.11		
22	Центр тяжести тела. Эк.зад 15.1	23.11		
23	Давление.	25.11		
24	Закон Паскаля. Давление в жидкостях и газах. Гидравлические машины.	30.11		
25	.Закон Архимеда.	02.12		
26	<b>Лабораторная работа №8</b> «Измерение архимедовой силы» ЭКС 17.1Инструктаж.	07.12		
27	Решение задач по темам : "Давление. Сила Архимеда"	09.12		
28	Атмосферное давление.	14.12		
29	Энергия	16.12		
30	Механическая работа <b>Лабораторная работа №9 «Измерение работы».Инструктаж.</b>	21.12		
31	Механическая мощность	23.12		
32	Простые механизмы	28.12		
	Повторный инструктаж. <b>Лабораторная</b>	30.12		

33	<i>работа №10</i> " Определение КПД наклонной плоскости .			
34	Механические колебания	11.01		
35	<i>Лабораторная работа №11</i> (23.1) «Изучение колебаний маятника».Инструктаж.	13.01		
36	Механические волны. Поперечные и продольные волны.	18.01		
37	Подготовка к контрольной работе по темам:"Закон Архимеда. Работа. Мощность. Энергия"	20.01		
38	<b>Контрольная работа №3</b> по темам: :"Закон Архимеда. Работа. Мощность. Энергия"	25.01		
	<b><i>Раздел 3. Тепловые явления (25 ч)</i></b>			
39	Атомное строение вещества. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Броуновское движение.	01.02		
40	Взаимодействие частиц вещества	03.02		
41	Свойства газов. жидкостей и твердых тел	08.02		
42	Температура. Внутренняя энергия	10.02		
43	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость.	15.02		
44	<i>Лабораторная работа №12</i> "«Изучение явления теплообмена».Инструктаж.	17.02		
45	Решение задач на расчет количества теплоты	22.02		
46	Решение задач на расчет количества теплоты <b><i>Лабораторная работа №13</i></b> <b><i>«Определение удельной теплоемкости вещества».Инструктаж.</i></b>	24.02		
47	Виды теплопередачи: излучение, конвекция, теплопроводность	01.03		
48	<b>Контрольная работа №4</b> по теме "Тепловые явления "1 часть	03.03		
49	Плавление и кристаллизация	10.03		
50	Решение задач по теме" Плавление и кристаллизация" <b><i>Лабораторная работа №14</i></b> <b><i>«Измерение теплоты плавления льда».Инструктаж.</i></b>	15.03		
51	Решение задач по теме" Плавление и кристаллизация " <b><i>Лабораторная работа №15</i></b> «Исследование тепловых свойств веществ».Инструктаж.	17.03		

52	Испарение и конденсация	29.03		
53	Решение задач по теме" Испарение и конденсация"	31.03		
54	Решение задач по теме" Испарение и конденсация"	05.04		
55	Влажность воздуха. <i>Лабораторная работа №16</i> (34.2) «Измерение влажности воздуха».Инструктаж.	07.04		
56	Кипение	12.04		
57	Теплота сгорания топлива	14.04		
58	Решение задач по теме " Теплота сгорания топлива "	19.04		
59	Решение задач по теме " Теплота сгорания топлива "	21.04		
60	Подготовка к контрольной работе"Строение вещества. Тепловые явления"	26.04		
61	<b>Контрольная работа №5</b> по теме "Строение вещества. Тепловые явления"	28.04		
62	Подготовка к итоговой работе за курс 7 класса	03.05		
63	Итоговая контрольная работа	05.05		
	<b>Повторение</b>			
64-65	Механическое движение .Скорость . Средняя скорость	10.05,12 05		
66-67	Плотность вещества. Сила Центр тяжести тела. Давление	17.05,19. 05		
68	Температура.Внутренняя энергия.Количество теплоты.	24.05		