

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы
Центр спорта и образования «Самбо – 70»
Департамента спорта и туризма города Москвы

«РАССМОТРЕНО»
Руководитель кафедры

/Косырева Н.А./
подпись
Протокол № 1 от
«31» августа 2017 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УР
ГБОУ ЦСиО «Самбо-70»
Москомспорта

/Илюшина Т.Е./
подпись
« 31 августа 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ГБОУ ЦСиО «Самбо-70»
Москомспорта

/Лайшев Р.А./
подпись
Приказ № 222 от
« 1 » сентября 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ФИЗИКА– 8

СОСТАВИТЕЛЬ:
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ КАТЕГОРИЯ

Сафонова Елена Васильевна
ВЫСШАЯ

КЛАСС

8 класс

УЧЕБНЫЙ ГОД

2017/2018

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Государственная .
Автор программы: Е.М.Гутник, А.В.Пёрышкин
(2 часа в неделю, 68 часов за год)

УЧЕБНИК:

А.В.Пёрышкин , издательство «Дрофа» 2016г.

Работы	I полугодие	II полугодие	Всего за год
Контрольные	2	2	4
Лабораторные	6	3	9

Подпись учителя _____ Сафонова Е.В.

Москва
2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Исходные документы для составления рабочей программы:

- **Федеральный закон Российской Федерации №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 г.**
- **Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации [от 5 марта 2004 г. N 1089](#), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации [от 3 июня 2008 г. N 164](#), [от 31 августа 2009 г. N 320](#), [от 19 октября 2009 г. N 427](#), от 10 ноября 2011 г. N 2643, [от 24 января 2012 г. N 39](#) и [от 31 января 2012 г. N 69](#).**
- **Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (редактирован 26.01.2016 г. № 38).**
- **Постановление Главного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях".**
- **Примерные основные образовательные программы основного общего и среднего (полного) общего образования (в соответствии со ст. 14 п.5 Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»).**
- **Устав ГБОУ «Центр спорта и образования «Самбо-70»;**
- **Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ «Центр спорта и образования «Самбо-70», утвержденная 01 сентября 2015 г. руководителем ОУ (приказ № 195).**
- **Положение о рабочей программе ГБОУ «Центр спорта и образования «Самбо-70».**
- **Учебный план ГБОУ «Центр спорта и образования «Самбо-70» на 2017 – 2018 учебный год.**

При составлении рабочей программы в 8Д классе учтено, что учащиеся данного класса имеют различную степень мотивации и способностей. Поэтому в образовательный процесс включены разноуровневые задания и тесты различного уровня сложности.

При составлении рабочей программы в 8 Е классе учтены особенности контингента учащихся, в большей степени который составляют дети со средней и высокой степенью способностей. В связи с этим в образовательный процесс в основном включены задания и тесты .

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА.

Школьный курс физики - системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Физика - наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы ее движения. Основные понятия физики и ее законы используются во всех естественных науках.

Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам. Вместе с тем гуманитарный потенциал физики в формировании общей картины мира и влиянии на качество жизни человечества очень высок.

Физика - экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. Построением теоретических моделей физика дает объяснение наблюдаемых явлений, формулирует физические законы, предсказывает новые явления, создает основу для применения открытых законов природы в человеческой практике. Физические законы лежат в основе химических, биологических, астрономических явлений. В силу отмеченных особенностей физики ее можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как физика является основой научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

Изучение физики направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о строении вещества, механических и молекулярных явлений; величинах характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- 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 законов 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.

Основные **задачи** данной рабочей программы:

- сформировать умения проводить наблюдения природных явлений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач.
- научить использовать полученные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

При организации учебного процесса используется следующая система уроков:

Урок – исследование - на уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

Комбинированный урок - предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок – игра - на основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач - вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовки.

Урок – тест - тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования.

Урок – самостоятельная работа - предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок – контрольная работа - урок проверки, оценки и корректировки знаний. Проводится с целью контроля знаний учащихся по пройденной теме.

Урок – лабораторная работа - проводится с целью комплексного применения знаний.

ОПИСАНИЕ МЕСТА ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

На первом уроке в сентябре и первом уроке в январе учебного года с учащимися 8 класса проводится вводный инструктаж по технике безопасности в кабинете физики. Текущий инструктаж по ТБ проводится перед каждой лабораторной работой.

Согласно учебному плану на изучение физики в 8 классе отводится 68 часов из расчета: 2 часа, в том числе 4 часа на проведение контрольных работ и 9 часов на проведение лабораторных работ.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

1. традиционная классно-урочная

2. игровые технологии
3. элементы проблемного обучения
4. технологии уровневой дифференциации
5. здоровьесберегающие технологии
6. ИКТ

Виды и формы контроля: промежуточный, предупредительный контроль; контрольные работы.

Описание ценностных ориентиров содержания курса физики

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание уделяется знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы». Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире с последующим применением физических законов для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ, в технике и повседневной жизни. Курс физики в программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения:

механические явления,
тепловые явления,
электромагнитные явления,
квантовые явления.

Курс физики основной школы построен в соответствии с рядом идей:

-Идея целостности. В соответствии с ней курс является логически завершенным, он содержит материал из всех разделов физики, включает как вопросы классической, так и современной физики; уровень представления курса учитывает познавательные возможности учащихся.

-Идея преемственности. Содержание курса учитывает подготовку, полученную учащимися на предшествующем этапе при изучении естествознания.

-Идея вариативности. Ее реализация позволяет выбрать учащимся собственную «траекторию» изучения курса. Для этого предусмотрено осуществление уровневой дифференциации: в программе заложены два уровня изучения материала — обычный, соответствующий образовательному стандарту, и повышенный.

-Идея генерализации. В соответствии с ней выделены такие стержневые понятия, как энергия, взаимодействие, вещество, поле. Ведущим в курсе является и представление о структурных уровнях материи.

-Идея гуманитаризации. Ее реализация предполагает использование гуманитарного потенциала физической науки, осмысление связи развития физики с развитием общества, мировоззренческих, нравственных, экологических проблем.

-Идея спирального построения курса. Ее выделение обусловлено необходимостью учета математической подготовки и познавательных возможностей учащихся.

ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ **ОСВОЕНИЯ учебного предмета.**

В Примерной программе по физике для 7-9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;

3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. 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 величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
7. коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Учебно – тематический план.

№№ н/п	Наименование разделов	Всего часов	Из них	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Тепловые явления	20	2	2
			1. Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры. 2. Определение удельной теплоемкости вещества.	1. Контрольная работа по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел» 2. Контрольная работа по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»
2	Электрические явления	33	5	1
			3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения. 4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи 5. Регулирование силы тока реостатом 6. Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра. 7. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.	3. Контрольная работа по теме «Электрические явления»
3	Электромагнитные явления	3	1	
			8. Изучение электрического двигателя постоянного тока	
4	Световые явления	10	1	1
			9. Получение изображения при помощи линзы.	4. Контрольная работа по теме «Электромагнитные и световые явления»
5	Обобщающее повторение	2		
	Итого	68	9	4

Содержании рабочей программы.

1. Тепловые явления

Тепловое движение. Внутренняя энергия.

Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива.

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования.

Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.

Превращения энергии в механических и тепловых процессах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Влажность.

Лабораторная работа № 1. Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры.

Лабораторная работа № 2. Определение удельной теплоемкости вещества.

2. Электрические явления

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь.

Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током.

Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Лабораторная работа № 3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения.

Лабораторная работа № 4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи

Лабораторная работа № 5. Регулирование силы тока реостатом

Лабораторная работа № 6. Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.

Лабораторная работа № 7. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

3. Электромагнитные явления

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.

Лабораторная работа №8. Изучение электрического двигателя постоянного тока

4. Световые явления

Источники света. Прямолинейное распространение света.

Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало.

Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы.

Оптические приборы.

Лабораторная работа № 9. Получение изображения при помощи линзы.

Тематическое планирование по физике в 8 классе.

1	1. 2.	Тепловое движение, внутренняя энергия Способы изменения внутренней Энергии	§1,2 §3
2	3. 4.	Виды теплопередачи Количество теплоты. Единицы измерения	§4, 5, 6 §7, 8
3	5. 6.	Уд. Теплоемкость. Расчет количества теплоты при нагревании и охлаждении. Решение задач	§9, 10
4	7. 8.	Энергия топлива. Удельная Теплота сгорания топлива. Решение задач	§11 §12
5	9. 10.	Контрольная работа №1 «Тепловые явления» - агрегатные состояния вещества	- §13
6	11. 12.	Плавление и отверждение кристаллических тел Удельная теплота плавления	§14, 15 §16
7	13. 14.	Решение задач Лабораторная работа №1 !Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры	-
8	15. 16.	Испарение Лабораторная работа №2 «Измерение уд. Теплоемкости твердого тела»	-
9	17. 18.	Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении при конденсации пара Кипение. Удельная теплота парообразования	§18 §19, 20
10	19. 20.	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. КПД теплового двигателя Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	§21 – 24 §25
11	21. 22.	Электризация тел Взаимодействие заряженных тел	§26
12	23. 24.	Электроскоп. Проводники и . Электрическое поле	§27 §28
13	25. 26.	Делимость электрического Заряда. Электрон Строение атомов	§29 §30
14	27. 28.	Объяснение электрических явлений Эл. Ток. Источники электрического тока	§31 §32
15	29. 30.	Эл. Цепь и её составные части Эл. Ток в металлах	§33 §34
16	31. 32.	Действие электрического тока. Напр. Эл. Тока Сила тока ед. силы тока Амперметр	§35, 36 §37, 38

17	33. 34.	Лабораторная работа №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных участках» Эл. Напряжение. Вольтметр	- §39 - 41
18	35 36	Лаб. раб.№4 «Измерение напряжения на различных участках цепи» Зависимость I (U) Эл. Сопротивление	 §42-43
19	37 38	Закон Ома для участка цепи Решение задач «Закон Ома»	§44
20	39 40	Удельное сопротивление Решение задач «Уд. Сопротивления»	§45,46
21	41 42	Реостаты Лаб. раб.№5 «Регулирование силы тока реостатом»	§47, подг.к Л.р.№5 подг.к Л.р.№6
22	43 44	Лаб. раб.№6 «Измерение сопр-ния проводника с помощью ам-ра и вольтметра» Последовательное соединение проводников	 §48
23	45 46	Решение задач «Послед. Соединение проводников» Параллельное соединение проводников	 §49
24	47 48	Решение задач «Паралл. Соединение» Работа эл. тока	 §50,51
25	49 50	Мощность эл. Тока Лаб. раб.№7 «Измерение работы и мощ-ти эл. тока»	§52
26	51 52	Закон Джоуля-Ленуа Электронагревательные приборы. Короткое замыкание	§53 §54,55
27	53 54	Контрольная работа №3 «Электрические явления» Магнитное поле. Электромагниты. Постоянные магниты.	 §56-60
28	55 56	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лаб.раб.№8 «Изучение эл. двигателя постоянного тока» Источники света. Распространения света.	§61 §62,63

29	57	Отражение света. Законы отражения	§64
	58	Плоское зеркало	§65,66
30	59	Преломление света. Линзы	§67-69
	60	Оптическая сила линзы	§70,71
31	61	Лаборат. работа №9 «Получение изображения при помощи линзы»	Тесты
	62	Глаз и зрение. Близорукость и дальнозоркость.	тесты
32	63	Контрольная работа №4 «Световые явления»	презентации
	64	Фотоаппарат.	
33	65	Оптические приборы.	Презентации
	66	Обобщающий урок.	презентации
34	67	Повторение.	Тесты
	68	Повторение.	

Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса

знать/понимать

- ✓ *смысл понятий:* взаимодействие, электрическое поле, атом, атомное ядро.
- ✓ *смысл физических величин:* внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы.
- ✓ *смысл физических законов:* сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света.

уметь

- ✓ *описывать и объяснять физические явления:* теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, тепловое действие тока, отражение, преломление.
- ✓ *использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:* температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- ✓ *представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:* температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- ✓ *выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;*
- ✓ *приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых и квантовых явлениях;*
- ✓ *решать задачи на применение изученных физических законов;*
- ✓ *осуществлять самостоятельный поиск информации* естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ✓ обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники;
- ✓ контроля за исправностью электропроводки в квартире.

Контроль уровня обученности:

Формы контроля	периодичность
Контрольная работа	4 за год согласно тематическому планированию
Лабораторная работа	9 за год согласно тематическому планированию
Тест	Согласно графику проведения диагностических работ Статград и МЦКО, 1-2 раза в месяц по мере прохождения завершеного раздела
Самостоятельная работа	1-2 раза в месяц
Физический диктант	3-4 раза в триместр
Устный зачет	3-4 раз в год

Литература для учащихся:

1. Учебник «Физика.8 класс»,А.В. Пёрышкин,2011 г.
2. «Сборник задач по физике 7-9 класс», В.И.Лукашик ,Е.В.Иванова, Просвещение 2011 г.
3. Тетрадь для лабораторных работ «Физика-8» к учебнику А.В.Пёрышкин.

Методическая литература:

1. Тесты по физике. 8 класс. Ярославль: Издательство ЯГПУ им. К.Д.Ушинского,2014.
2. Р.И.Малафеев. Проблемное обучение физике в средней школе.
3. Тесты по физике к учебнику А.В.Пёрышкина « Физика-8»,из-во « Экзамен» 2014 г., А.В.Чеботарёва.
4. Н.А.Родина, Е.М.Гутник. Самостоятельная работа учащихся по физике 7 – 8 классах средней школы.
5. Газеты «1 сентября», приложение Физика.
6. Мультимедийные программы.

Материально-техническое обеспечение:

1. ГИА-лаборатория комплект оборудования.
2. Мензурки.
3. Термометры.
4. Калориметры.
5. Рычажные весы.
6. Наборы гирь.
7. Источники тока (батарейки 4.5 В).
8. Амперметры.
9. Вольтметры.
10. Лампочки.
11. Ключи.
12. Реостаты.
13. Соединительные провода.
14. Электрический двигатель постоянного тока (модели).
15. Собирающие линзы на подставке.
16. Экраны.
17. Компьютер.
18. Мультимедийный проектор.
19. Экран.
20. Телевизор.
21. Учебные таблицы.
22. Тематические видеофильмы.