

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КАТАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Рассмотрено и принято на заседании

МО «Точных наук»

протокол № 1

от «28» 08 2017

Абовия / А.Н. Габова

Согласовано: замдиректора по УВР

«28» 08 2017

Ненашева С. В. Ненашева

Утверждаю:

«28» 08 2017

Директор школы

Л.П. Барашкова

М.П.



РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

Физика

7-8-9 класс на 2017 – 2018 учебный год

(Наименование учебного предмета, курса и срок реализации программы)

Составлена на основе примерной программы

базовый уровень авторской программы Е.М. Гутник А.В. Пёрышкин

(наименование программы., автор программы)

Анна Николаевна Габова - учитель физики ВКК

(ФИО учителя (преподавателя), составившего учебную программу)

Аал Катанов *2017

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса: рабочая программа по физике составлена на основе примерной программы основного общего образования по физике для 7-9 классов (подготовили: В.О. Орлов, О.Ф. Кабардин, В.А. Коровин, А.Ю. Пентин, Н.С. Пурышева, В.Е. Фрадкин) и авторской программы (авторы: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин), составленной в соответствии с новым, утверждённым в 2004 г. федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике. Для реализации программы используется УМК Федерального перечня учебников и учебных пособий по физике авторов: Пёрышкин А. В. Физика 7 класс (издательство ДРОФА); Пёрышкин А. В. Физика 8 класс (издательство ДРОФА); Пёрышкин А. В., Гутник Е. М. Физика 9 класс (издательство ДРОФА). Материально-техническое обеспечение кабинета физики:

- приборы общего назначения;
- приборы для демонстрации и реализации тем: «Механические колебания и волны», «Молекулярная физика и теплота», «Электричество», «Оптика и квантовая механика»;
- наборы к лабораторным работам и практикумам по курсу физики;
- средства ИКТ;
- таблицы;
- электронные учебники и видеофильмы.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Структура документа

Рабочая программа по физике включает три раздела: пояснительную записку; планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Физика 7 класса»; основное содержание с распределением учебных часов по разделам курса и последовательностью изучения тем и разделов; тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы.

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Физика 8 класса»

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

В программе по физике для **8 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 ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

Обучающийся умеет:

1. Овладевает навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
2. Понимает различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладевает универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений.
3. Формирует умения 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.
4. Приобретает опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.
5. Развивает монологическую и диалогическую речь, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.
6. Осваивает приемы действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.
7. Формирует умения работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
8. Формирует коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

Обучающийся знает:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира (конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, конденсация, кипение, выпадение росы; электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления в позиции строения атома, действия электрического тока; намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током; прямолинейное распространения света, образование тени и полутени, отражение и преломление света).
- понимание смысла физических законов (сохранения электрического заряда; сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах; Ома для участка цепи; Джоуля - Ленца; преломления света; отражения света), раскрывающих связь изученных явлений.

Обучающиеся умеют:

- пользоваться методами научного исследования явлений природы (процесса испарения; конвекции в жидкостях и газах; зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.; зависимости силы тока в проводнике от напряжения; намагничивания вещества; действия электрического тока на магнитную стрелку; зависимости угла отражения света от угла падения).

- проводить наблюдения (изменений внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил; процесса нагревания и кипения воды; конденсации паров воды; электризации тел), планировать и выполнять эксперименты (измерение удельной теплоемкости твердого тела; измерение влажности воздуха; сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры; сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках; измерение напряжения на различных участках электрической цепи; регулирование силы тока реостатом; сборка электромагнита и испытание его действия; изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели); получение изображений с помощью линз).
- обрабатывать результаты измерений (температуры, количества теплоты, удельной теплоемкости вещества, удельной теплоты плавления вещества, удельной теплоты парообразования, влажности воздуха) и представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул.
- обнаруживать зависимости между физическими величинами (относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре и давления насыщенного водяного пара: определения удельной теплоемкости вещества).
- объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений при выполнении лабораторных и практических работ.

Умения применять предметные знания:

- применять теоретические знания по физике на практике (измерение влажности воздуха, закон сохранения энергии, определять КПД двигателя, измерение напряжения и силы тока в электроприборах, нахождение дороги по компасу, отражение и преломления света в различных средах).
- решать физические задачи на применение полученных знаний (для нахождения удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя, напряжения и силы тока) в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики).

Знания, умения и навыки:

- применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств (калориметра, принцип действия термометра, психрометра; двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины, конденсационного и волосного гигрометров; электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, компаса, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания, амперметра, вольтметра, омметра, оптических приборов).
- решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни (правила безопасности при работе с электроприборами, замена электролампы и приборами сохранения и коррекция зрения).
- рационального природопользования и охраны окружающей среды (экологические проблемы использования тепловых машин, экологические проблемы использования гидроэлектростанций, ЛЭП, трансформаторов).
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей.
- развитие теоретического физического 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.

Содержание учебного предмета «Физика»

8 класс (68ч, 2ч в неделю)

Тепловые явления (25 ч)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Строение юрты хакасов. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Металлические орудия труда и серебряные украшения хакасов. Развитие металлургии в Хакасии. Испарение и конденсации. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования и конденсации. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Развитие железнодорожного транспорта в Хакасии. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. Экологические проблемы Хакасии.

Фронтальные лабораторные работы

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

Демонстрации. Нагревание жидкости в латунной трубке. Нагревание жидкостей на двух горелках. Нагревание воды при сгорании сухого горючего в горелке. Охлаждение жидкости при испарении. Наблюдение процесса нагревания и кипения воды в стеклянной колбе. Принцип действия термометра. Теплопроводность различных материалов. Конвекция в жидкостях и газах. Теплопередача путем излучения. Явление испарения. Наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом. Устройство калориметра. Модель кристаллической решетки.

Электрические явления (27ч.)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Фронтальные лабораторные работы

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Демонстрации.

Электризация тел. Взаимодействие наэлектризованных тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Обнаружение поля заряженного шара. Делимость электрического заряда. Взаимодействие параллельных проводников при замыкании цепи. Устройство

конденсатора. Проводники и изоляторы. Измерение силы тока амперметром. Измерение напряжения вольтметром. Реостат и магазин сопротивлений.

Электромагнитные явления (7ч.)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Фронтальные лабораторные работы

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.

10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Демонстрации Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Взаимодействие постоянных магнитов. Устройство и действие компаса. Устройство электродвигателя.

Световые явления (9ч.)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Салбыкекий курган - древняя обсерватория.

Фронтальная лабораторная работа

11. Получение изображений при помощи линзы.

Демонстрации Прямолинейное распространение света. Получение тени и полутени. Отражение света. Преломление света. Ход лучей в собирающей линзе. Ход лучей в рассеивающей линзе. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата. Модель глаза.

Подготовка к ГИА (2 ч.) Решение заданий ГИА

8 класс.

**Развёрнутое календарно-тематическое планирование
базового изучения материала по физике**

№ урока	Дата	Тема урока	Учебный материал
Глава 1. Тепловые явления (25 ч)			
1	04.09	Тепловое движение. Температура	§ 1
2	06.09	Внутренняя энергия	§ 2
3	11.09	Способы изменения внутренней энергии	§ 3
4	13.09	Теплопроводность	§ 4
5	18.09	Конвекция	§ 5,
6	20.09	Излучение	§§ 3-6
7	25.09	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	§ 7
8	27.09	Лабораторная работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды» Количество теплоты, единицы измерения количества теплоты	§ 8
9	02.10	Удельная теплоемкость	§ 8
10	04.10	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Лабораторная работа №2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	§§ 7-9
11	09.10	Лабораторная работа №3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	§§ 8, 9
12	11.10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	§§ 10
13	16.10	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	§§ 10, 11
14	18.10	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	§§ 1,- 11
15	<u>23.10</u>	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График	§§ 12-13 -14

		плавления и отвердевания	
16	<u>25.10</u>	Удельная теплота плавления	§ 15
17	<u>30.10</u>	Решение задач. Контрольная работа №2 по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел» (20 минут)	§§ 13, 14-15
18	<u>13.11</u>	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара	§ 16 - 17
19	<u>15.10</u>	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	§§ 18, 19-20
20	<u>20.11</u>	Кипение, парообразование и конденсация	§§ 18, 19-20
21	<u>22.11</u>	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	§§ 19-
22	<u>27.11</u>	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	§§21 - 22
23	<u>29.11</u>	Паровая турбина КПД теплового двигателя	§ 23-24
24	<u>04.12</u>	Кипение, парообразование и конденсация. Влажность воздуха. Работа газа и пара при расширении	§§ 18 -24
25	<u>06.12</u>	Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	§§ 23, 24
Глава 3. Электрические явления (27ч)			
26	11.12	Электризация тел. Два рода зарядов	§§ 25, 26
27	13.12	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества	§ 27
28	18.12	Электрическое поле	§ 28
29	20.12	Делимость электрического заряда. Строение атомов	§§ 29, 30
30	25.12	Объяснение электрических явлений	§ 31
31	27.12	Электрический ток. Источники электрического тока. Контрольная работа № 3 «Электризация тел. Строение атомов»	§§ 25-32
32	15.01	Электрическая цепь и её составные части	§ 33
33	17.01	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока	§§ 34-36
34	22.01	Сила тока. Единицы силы тока	§ 37
35	24.01	Амперметр. Измерение силы тока. Фронтальная лабораторная работа № 5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»	§ 38

36	29.01	Электрическое напряжение, единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения	§§ 39-41
37	31.01	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Фронтальная лабораторная работа № 6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	§ 43
38	05.02	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	§§ 42, 44
39	07.02	Расчёт сопротивления проводника. Удельное сопротивление	§§ 45, 46
40	12.02	Реостаты. Фронтальная лабораторная работа № 7 «Регулирование силы тока реостатом»	§ 47
41	14.02	Фронтальная лабораторная работа № 8 «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника». Решение задач	§§ 37-47
42	19.02	Последовательное соединение проводников	§ 48
43	21.02	Параллельное соединение проводников	§ 49
44	26.02	Решение задач «Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников»	§§ 44, 48, 49
45	28.02	Работа электрического тока. Контрольная работа № 4 «Электрический ток. Соединение проводников»	§§ 25-50
46	05.03	Мощность электрического тока	§ 51
47	07.03	Фронтальная лабораторная работа № 9 «Измерение работы и мощности электрического тока»	§§ 50-52
48	12.03	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца	§ 53
49	14.03	Решение задач на расчёт работы и мощности электрического тока и применение закона Джоуля - Ленца	§§ 50-53
50	19.03	Короткое замыкание. Предохранители. Повторение материала темы «Электрические явления»	§§ 54, 55
51	21.03	Повторение материала «Электрические явления»	§§ 25-55
52	02.04	Контрольная работа № 5 «Электрические явления»	§ 25-55
Глава 4. Электромагнитные явления (7ч)			
53	04.04	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	§§ 56, 57
54	09.04	Магнитное поле катушки током. Электромагниты. Фронтальная лабораторная работа № 10 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	§ 58
55	11.04	Применение электромагнитов	§ 58
56	16.04	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	§§ 59, 60
57	18.04	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	§ 61
58	23.04	Применение электродвигателей постоянного тока. Фронтальная лабораторная работа № 11 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	§ 61

59	25.04	Устройство электроизмерительных приборов. Повторение темы «Электромагнитные явления»	§§ 56-61
Глава 5. Световые явления (9 ч)			
60	30.04	Источники света. Распространение света	§ 62
61	02.05	Отражение света. Законы отражения.	§§ 63, 64
62	07.05	Плоское зеркало. Фронтальная лабораторная работа № 12 «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света»	§§ 63, 64
63	14.05	Преломление света. Фронтальная лабораторная работа № 13 «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света»	§ 65
64	16.05	Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой	§§ 66, 67
65	21.05	Построение изображения даваемого линзой	§§ 66, 67
66	23.05	Фронтальная лабораторная работа № 14 «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений»	§§ 66, 67
67	28.05	Контрольная работа № 7 «Световые явления»	§§ 62-67
68	30.05	Итоговое повторение Подготовка к ГИА	§§ 1-6 67.