

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8
г.Конаково**

СОГЛАСОВАНО

ШМО учителей

Протокол № ____ от _____

Руководитель ШМО _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ № 8

Крапивина Н.П.

Пр. №

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

для базового уровня

8 класс

МБОУ СОШ № 8 г. Конаково

2017-2018 учебный год

__Бакус Людмила Робертовна

(ф.и.о.)

учитель__физики

(предмет)

_____высшая категория

Пояснительная записка

Данная рабочая образовательная программа по физике разработана для 8 класса на основе: Примерной программы по физике. 7-9 классы (в редакции: В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин и др.) и авторской программы Е. М. Гутник, А. В. Перышкин «Физика. 7-9 классы» (Сборник программ. Физика. Астрономия. 7-11 классы. М.: Дрофа, 2012).

Данная рабочая программа разработана в соответствии с

- ✓ Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - ✓ Федеральным базисным учебным планом, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (далее – ФБУП-2004);
 - ✓ Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (для VI-XI классов);
 - ✓ Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;
- Реализации данной программы ориентирована на учебник «Физика. 8 класс» автора А. В. Перышкина (М., Дрофа, 2014г.), который входит в состав УМК по физике для 7-9 классов, рекомендованный Министерством образования Российской Федерации.

• В УМК входят:

1. Учебник. Физика. 8 класс. А.В. Перышкин М. Дрофа. 2013
2. Электронное приложение к учебнику А. В. Перышкина на сайте <http://www.drofa.ru/>

Программа рассчитана на 2 учебных часа в неделю, всего 68 часов.

На основании «Методических рекомендаций о преподавании учебного предмета «Физика» в 2010-2011г. на территории Тверской области»

в авторскую программу Пёрышкина А.В. включены новые лабораторные работы:

- «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»
- «Измерение относительной влажности воздуха»
- «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении Измерение сопротивления проводника» (фактически представляет собой старую работу по измерению сопротивления участка цепи с некоторыми изменениями и дополнениями).
- «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света»
- «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света»

В Рабочей программе в главе «Электрические явления» объединён учебный материал «Единицы работы электрического тока, применяемые на практике» и Лабораторная работа №9 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» в 1 урок; объединён учебный материал «Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы» и « Короткое замыкание. Предохранители» в 1 урок в связи с возможностью уплотнения этого логически связанного материала.

Согласно «Методическим рекомендациям о преподавании учебного предмета «Физика» в 2010-2011г. на территории Тверской области» в Рабочую программу в главу «Световые явления» введены 2 лабораторные работы «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света» и «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света».

Планируемые результаты освоения курса физики.

Реализация данной рабочей программы предполагает обеспечить овладение учащимися личностными, метапредметными и предметными результатами, определенными федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования:

Личностными результатами изучения физики в 8 классе являются:

- Сформированность 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 и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.
- Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
- Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.
- Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода
- Формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметными результатами изучения физики в 8 классе являются:

- Овладение навыками: самостоятельного приобретения новых знаний; организации учебной деятельности; постановки целей; планирования; самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.
- Овладение умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
- Понимание различий между: исходными фактами и гипотезами для их объяснения; теоретическими моделями и реальными объектами.
- Овладение универсальными способами деятельности на примерах: выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки, выдвигаемых гипотез; -разработки теоретических моделей процессов и явлений.
- Формирование умений: воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной и символической формах; анализировать и преобразовывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами; выявлять основное содержание прочитанного текста; находить в тексте ответы на поставленные вопросы; излагать текст.
- Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.
- Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать правоту другого человека на иное мнение.
- Освоение приемов действий в нестандартной ситуации, 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;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводиться из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

Основные требования к уровню подготовки учащихся 8 класса**:по разделу: «Тепловые явления»****Учащиеся должны знать:**

Понятия: внутренняя энергия, теплопередача, теплообмен, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, температура плавления, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.

Применение изученных тепловых процессов в тепловых двигателях, технических устройствах и приборах.

Учащиеся должны уметь:

- Применять основные положения МКТ для объяснения понятия внутренняя энергия, конвекция, теплопроводности, плавления, испарения.
- Пользоваться термометром и калориметром.
- «Читать» графики изменения температуры тел при нагревании, плавлении, парообразовании.
- Решать качественные задачи с использованием знаний о способах изменения внутренней энергии при различных способах теплопередачи.
- Решать задачи с применением формул:

$$Q = cm(t_2 - t_1) \quad Q = qm \quad Q = \lambda m \quad Q = Lm$$

по разделу: «Электрические и электромагнитные явления»**Учащиеся должны знать:**

Понятия: электрический ток, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, закон Ома для участка цепи, формулы для вычисления сопротивления, работы и мощности тока, закон Джоуля – Ленца, гипотезу Ампера. Практическое применение названных понятий и законов.

Учащиеся должны уметь:

- Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел, причины электрического сопротивления.
- Чертить схемы простейших электрических цепей, измерять силу тока, напряжение, определять сопротивление с помощью амперметра и вольтметра, пользоваться реостатом.
- Решать задачи на вычисления I , U , R , A , Q , P
- Пользоваться таблицей удельного сопротивления.

по разделу: «Световые явления»

Учащиеся должны знать:

Понятия: прямолинейность распространения света, фокусное расстояние линзы, отражение и преломление света, оптическая сила линзы, закон отражения и преломления света.

Практическое применение основных понятий и законов в изученных оптических приборах.

Учащиеся должны уметь:

- Получать изображение предмета с помощью линзы.
- Строит изображения предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе.
- Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света.

Содержание учебного предмета

№ п/п	Раздел	Кол - во часов	Вид занятий (количество часов)	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Повторение курса физики 7 класса	2		
2	Тепловые явления	13	2	1
3	Агрегатные состояния вещества	11	2	1
4	Электрические явления	25	5	1
5	Электромагнитные явления	6	2	
6	Световые явления	8	3	1
7	Итоговое повторение	3		1
Итого:	Контрольные работы - 5 Лабораторные работы-14	68	14	5

Основное содержание (68 часов, 2ч. в неделю)

1.Повторение(2ч)

Повторение курса физики 7 класса

2. Тепловые явления (13 ч)

Тепловое движение. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул.

Внутренняя энергия, два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача.

Виды теплопередачи.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива.

Фронтальные лабораторные работы

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

3. Изменение агрегатных состояний вещества (11ч)

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение.

Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования.

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

Преобразования энергии в механических и тепловых процессах.

Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

Фронтальные лабораторные работы

3. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды
4. Измерение относительной влажности воздуха

4. Электрические явления (25ч)

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. Реостат. 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.

Фронтальные лабораторные работы

5. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
6. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
7. Регулирование силы тока реостатом
8. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника
9. Измерение работы и мощности в электрической лампе

5. Электромагнитные явления (6ч)

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Фронтальные лабораторные работы

10. Сборка электромагнита и испытание его действия.
11. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

6. Световые явления (8ч)

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.

Фронтальные лабораторные работы

12. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света

13. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света

14.. Получение изображений при помощи линзы

7. Итоговое повторение (2ч)

Резерв 1ч

Тематическое планирование

№ урока	ТЕМА УРОКА	Кол- во часов	Дата	
			план	факт
	ГЛАВА I ПОВТОРЕНИЕ(2ч)			
1/1	Повторение курса физики 7 класса	1		
2/2	Повторение курса физики 7класса	1		
	ГЛАВА II ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (13ч)			
3/1	Тепловое движение. Температура.	1		
4/2	Внутренняя энергия	1		
5/3	Способы изменения внутренней энергии тела	1		
6/4	Виды теплопередачи	1		
7/5	Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	1		
8/6	Количество теплоты.	1		
9/7	Удельная теплоемкость вещества	1		
10/8	Расчёт количества теплоты необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	1		
11/9	Лабораторная работа № 1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	1		
12/10	Решение задач на расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	1		
13/11	Лабораторная работа № 2 « Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1		
14/12	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1		
15/13	Контрольная работа №1«Тепловые явления»	1	•	
	ГЛАВА III АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВА (11ч)			

16/1	Агрегатные состояния вещества Плавление и отвердевание кристаллических тел. Графики плавления и отвердевания	1		
17/2	Удельная теплота плавления.	1		
18/3	Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар.	1		
19/4	Лабораторная работа №3 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»	1		
20/5	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1		
21/6	Решение задач на расчет количества теплоты при агрегатных переходах.	1		
22/7	Влажность. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №4 «Измерение относительной влажности воздуха»	1		
23/8	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1		
24/9	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1		
25/10	Повторительно – обобщающий урок по теме «Изменение агрегатных состояний вещества». Решение задач.	1		
26/11	Контрольная работа №2 «Агрегатные состояния вещества»	1		
	ГЛАВА IV ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (25ч)			
27/1	Электризация тел. Два рода зарядов	1		
28/2	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле.	1		
29/3	Делимость электрического заряда. Электрон.	1		
30/4	Строение атомов	1		
31/5	Объяснение электрических явлений	1		
32/6	Электрический ток. Электрические цепи	1		
33/7	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока.	1		
34/8	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока	1		
35/9	Лабораторная работа №5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	1		
36/10	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения	1		
37/11	Лабораторная работа №6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1		
38/12	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи.	1		
39/13	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Резисторы и реостаты	1		
40/14	Лабораторная работа №7 «Регулирование силы тока реостатом»	1		

41/15	Лабораторная работа №8 «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении Измерение сопротивления проводника»	1		
42/16	Последовательное соединение проводников	1		
43/17	Параллельное соединение проводников	1		
44/18	Решение задач по теме «Виды соединений проводников»	1		
45/19	Работа и мощность электрического тока	1		
46/20	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Лабораторная работа №9 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1		
47/21	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца	1		
48/22	Решение задач по теме: «Закон Джоуля - Ленца»	1		
49/23	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	1		
50/24	Повторительно – обобщающий урок по теме: «Электрические явления»	1		
51/25	Контрольная работа №3 «Электрический ток. Законы постоянного электрического тока»	1		
	ГЛАВА V ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (6ч)			
52/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока	1		
53/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	1		
54/3	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли	1		
55/4	Лабораторная работа №10 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1		
56/5	Применение электродвигателей постоянного тока. Устройство электроизмерительных приборов. Лабораторная работа №11 «Изучение электродвигателя постоянного тока (на модели)	1		
57/6	Контрольная работа №4 «Электромагнитные явления»	1		
	ГЛАВА VI «СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ» (8ч)			
58/1	Источники света. Распространение света.	1		
59/2	Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало Лабораторная работа №12 «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света»	1		
60/3	Преломление света. Лабораторная работа №13 «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света»	1		

61/4	Линзы. Оптическая сила линзы	1		
62/5	Изображения, даваемые линзой	1		
63/6	Лабораторная работа №14 «Получение изображений при помощи линзы»	1		
64/7	Фотоаппарат Глаз и зрение. Очки.	1		
65/8	Контрольная работа №5 по теме «Световые явления»	1		
	ГЛАВА VII ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ(2ч)			
66/1	Итоговое повторение	1		
67/2	Итоговая контрольная работа	1		
68/3	Резерв	1		
Итого: 68ч.	Контрольные работы-5 Лабораторные работы - 14			