Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №25»

Рассмотрено на заседании методического объединения Протокол №1 от _31.08.2017 года Руководитель МО Литовченко А.Ю.	Согласовано на заседании методического совета Протокол №1 от 31.08.2017 года Руководитель МС Галкина Л.А.	Утверждено Директор МБОУ «СШ№25» Н.Ф.Белавина Приказ № 317 от 31.08.2017г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Физика

8 А, Б класс

на 2017 -2018 учебный год

Составитель: Хабиров Р.А.
учитель физики, высшей квалификационно категории

г. Нижневартовск, 2017

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Физика» для 8 класса составлена в соответствии с требованиями к результатам обучения Федерального компонента государственного образовательного стандарта (2004 года), требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования муниципальной бюджетной общеобразовательной организации «Средняя школа №25», с рекомендациями «Примерной программы основного общего образования по физике. 7-9 классы» (В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, А. Ю. Пентин, Н. С. Пурышева, В. Е. Фрадкин, М., «Просвещение», 2013 г.); с авторской программой основного общего образования по физике для 7-9 классов (Н.В. Филонович, Е.М. Гутник, М., «Дрофа», 2012 г.)

Цели программы:

Образовательные цели

- Усвоение обязательного минимума содержания по физике каждым учеником, а для одаренных детей – на более высоком уровне,
- Повышение качества по предмету.

Методические цели

- Освоение технологии уровневой дифференциации с учетом личностно-ориентированного подхода в обучении и применение ее на уроках,
- Освоение и внедрение метода проектов на уроках физики.

Исследовательские цели

- Продолжение работы по теме «Повышение мотивации учащихся через использование ИКТ на уроках физики».

Внедренческие цели

- Внедрение компьютерных и информационных технологий на факультативах и элективных занятиях по физике.

Программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий:
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Специфической целью преподавания физики в школе является формирование **компетенций**:

1. Описание и объяснение физических явлений;
2. Использование физических приборов;
3. Представление результатов измерений в виде таблиц, графиков;
4. Выражение результатов измерений и расчетов в СИ;
5. Умение приводить примеры практического использования физических знаний;
6. Решение задач;
7. Поиск информации.

Требования к уровню усвоения учебного предмета физики

В результате изучения физики на базовом уровне обучающийся 8 классов должен
знать/понимать:

- **смысл понятий:** электрическое поле, магнитное поле;
- **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, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление света;
- **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, электромагнитных 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, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
  - оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды, рационального природопользования и защиты окружающей среды;
  - развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности, самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;

- увеличения словарного запаса; расширения круга, используемых языковых и речевых средств; совершенствования коммуникативных способностей, развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

На изучение учебного предмета отводится 2 часа учебного плана школы на 2017-2018 учебный год (70 часов), что соответствует Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации.

Задачи обучения

1. развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
2. овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
3. усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
4. формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Задачи на учебный год

- Обеспечение 100% успеваемости, учащихся по физики,
- Обеспечение 30% качества обучения, учащихся по физики,
- Обеспечение изучения не менее 4% материала в форме проектной деятельности,
- Проведение 50% уроков с применением современных технических средств обучения, электронных учебно -методических пособий,
- Повысить до 2 % долю учащихся (от общего количества учеников), ставших призерами и победителями муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников.

Реализация программы обеспечивается
учебно-методическим комплектом (учебник включён в Федеральный перечень):

1. Перышкин А. В. Физика. 8 класс: Учебник для образовательных учреждений. – 2-е изд. – М.: Дрофа, 2013 г.
2. «Сборник задач по физике для 7-9 классов», В.И. Лукашик, Е.В. Иванова, М., Просвещение, 2006 г.
3. Контрольные и проверочные работы по физике. 7-11 кл. Метод. пособие / О.Ф.Кабардин, С.И.Кабардина, В.А.Орлов. - М.: Дрофа, 2000. -192 с.
4. Физика в школе. Разумовский В.Г., Владос, М., 2007
5. Обучение физике в средней школе. Байбородова Л.В. Владос, М., 2007 г.
6. Примерное поурочное планирование к учебнику «Физика-8», А.В. Перышкина и Е.М. Гутник Е. М Гутник Э. И. Доронина Е.В. Шаронина - М. Дрофа, 2000 г.

Основное содержание
(70 часов, 2 часа в неделю)

I.Тепловые явления (23 часа)

Внутренняя энергия. Тепловое движение. Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи.
Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. Способы изменения внутренней энергии.
Теплопроводность.
Количество теплоты. Удельная теплоемкость.
Конвекция.
Излучение. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.
Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания.
Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния
вещества.
Испарение и конденсация. Удельная теплота парообразования и конденсации.
Работа пара и газа при расширении.
Кипение жидкости. Влажность воздуха.
Тепловые двигатели.
Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.
Агрегатные состояния. Преобразование энергии в тепловых двигателях.
КПД теплового двигателя.
Фронтальная лабораторная работа.
1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

II.Электрические явления. (29 часов)
Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон.
Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электроскоп. Строение атомов.
Объяснение электрических явлений.
Проводники и непроводники электричества.
Действие электрического поля на электрические заряды.
Постоянный электрический ток. Источники электрического тока.
Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Электрическая цепь и ее составные части. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.
Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.
Сопротивление. Единицы сопротивления.
Закон Ома для участка электрической цепи.
Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.
Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения.
Реостаты.
Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока
Закон Джоуля - Ленца. Работа электрического тока.
Мощность электрического тока.
Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.
Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы.
Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами.
Нагревание проводников электрическим током.
Количество теплоты, выделяемое проводником с током.
Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители.
Фронтальная лабораторная работа.

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 с помощью амперметра и вольтметра.
8.Измерение работы и мощности электрического тока.

III. Электромагнитные явления (6 часов)
Магнитное поле. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током.
Электромагниты.
Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов.
Магнитное поле Земли.
Действие магнитного поля на проводник с током.
Электрический двигатель Устройство электроизмерительных приборов.
Фронтальная лабораторная работа.
9.Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

IV.Световые явления. (10 часов)
Источники света.
Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света.
Плоское зеркало. Линза. Оптическая сила линзы. Изображение, даваемое линзой.
Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.
Оптические приборы.
Глаз и зрение. Очки.
Фронтальная лабораторная работа.
11.Получение изображения с помощью линзы.

Продолжительность и последовательность изучения тем и разделов

Разделы	кол-во часов	контрольные работы	сроки
Тепловые явления	23	Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления»	октябрь
Электрические явления	29	Контрольная работа № 2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	ноябрь
Электромагнитные явления	6	Контрольная работа №3 по теме «Закон Ома для участка цепи» Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитные явления»	Январь март
Световые явления	10	Контрольная работа № 5 за год	май
Повторение	2		
Всего	70		

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	год

прохождение материала	18	14	20	18	70
контрольные работы	1	1	1	2	5
Лабораторные работы	3	1	4	3	11

Виды и формы контроля:

Виды контроля	**Формы контроля**
1.Текущий контроль	1) Фронтальный опрос 2) Физический диктант 3) Тестовые задания 4) Самостоятельная работа
2.Итоговый контроль	1) Письменная контрольная работа 2) Тестовые задания 3) Устный зачет по теме

Календарно-тематическое планирование
(70 часов, 2ч. в неделю)

ТСО - Проектор, компьютер, экран

№ п/п	Номер раздела и темы урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата (план)	Дата (факт)	Примечание Причина корректировки
1.Тепловые явления (23 ч)						
1	1/1	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	1	04.09.2017		
2	1/2	Способы изменения внутренней энергии.	1	06.09.2017		
3	1/3	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1	11.09.2017		
4	1/4	Конвекция. Излучение. **Вводная контрольная работа.**	1	13.09.2017		
5	1/5	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1	18.09.2017		
6	1/6	Удельная теплоемкость.	1	20.09.2017		
7	1/7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	25.09.2017		
8	1/8	**Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».**	1	28.09.2017		
9	1/9	**Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»**	1	02.10.2017		
10	1/10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	05.10.2017		
11	1/11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	09.10.2017		
12	1/12	**Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления»**	1	12.10.2017		
13	1/13	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание.	1	16.10.2017		
14	1/14	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1	19.10.2017		
15	1/15	Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация». **Кратковременная контрольная работа.**	1	23.10.2017		

16	1/16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1	26.10.2017		
17	1/17	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	30.10.2017		
18	1/18	Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты, отданного (полученного) телом при конденсации (парообразовании).	1	02.11.2017		
19	1/19	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. **Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха».**	1	13.11.2017		
20	1/20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	16.11.2017		
21	1/20	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	20.11.2017		
22	1/22	**Контрольная работа № 2 по теме «Агрегатные состояния вещества».**	1	23.11.2017		
23	1/23	Обобщение темы «Тепловые явления».	1	27.11.2017		
2.Электрические явления (29 ч)						
24	2/1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	1	30.11.2017		
25	2/2	Электроскоп. Электрическое поле.	1	04.12.2017		
26	2/3	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1	07.12.2017		
27	2/4	Объяснение электрических явлений.	1	11.12.2017		
28	2/5	Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1	14.12.2017		
29	2/6	Электрический ток. Источники электрического тока.	1	18.12.2017		
30	2/7	Электрическая цепь и ее составные части. **Промежуточная контрольная работа.**	1	21.12.2017		

31	2/8	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1	25.12.2017		
32	2/9	Сила тока. Единицы силы тока.	1	28.12.2017		
33	2/10	Амперметр. Измерение силы тока. **Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».**	1			
34	2/11	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1			
35	2/12	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	1			
36	2/13	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления **Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».**	1			
37	2/14	Закон Ома для участка цепи.	1			
38	2/15	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1			
39	2/16	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	1			
40	2/17	Реостаты. **Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом».**	1			
41	2/18	**Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».**	1			
42	2/19	Последовательное соединение проводников.	1			
43	2/20	Параллельное соединение проводников.	1			
44	2/21	Решение задач. Соединение проводников. Закон Ома для участка цепи.	1			
45	2/22	**Контрольная работа № 3 по темам «Электрический ток. Напряжение», «Сопротивление. Соединение**	1			

		проводников».				
46	2/23	Работа и мощность электрического тока	1			
47	2/24	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.**Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».**	1			
48	2/25	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля—Ленца.	1			
49	2/26	Конденсатор.	1			
50	2/27	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	1			
51	2/28	**Контрольная работа № 4 по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля—Ленца», «Конденсатор».**	1			
52	2/29	Зачет по теме «Электрические явления».	1			
3.ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (5 ч)						
53	3/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1			
54	3/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. **Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия».**	1			
55	3/3	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1			
56	3/4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. **Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».**	1			
57	3/5	**Контрольная работа № 5 по теме «Электромагнитные явления».**				

4.СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (11 ч)						
58	4/1	Источники света. Распространение света.	1			
59	4/2	Видимое движение светил.	1			
60	4/3	Отражение света. Закон отражения света.	1			
61	4/4	Плоское зеркало.	1			
62	4/5	Преломление света. Закон преломления света.	1			
63	4/6	Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой .	1			
64	4/7	**Лабораторная работа № 11«Получение изображения при помощи линзы».**	1			
65	4/8	Глаз и зрение.	1			
66	4/9	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз.	1			
67	4/10	**Контрольная работа № 6 по теме «Законы отражения и преломления света».**	1			
68	4/11	Итоговое занятие.				
5.Повторение пройденного материала (2 ч)						
69	5.1	Итоговое повторение	1			
70	5.2	Итоговое повторение	1			