

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол № _____
от «__» _____ 2016г.

Согласовано
Зам.директора по УВР
_____ Гапоненко Е.Ю.
«__» _____ 2016г.

Утверждено
Директор школы
_____ Богомаз С.И.
«__» _____ 2016г.

Рабочая программа

по *физике* для **8** класса

Учитель *Демяник Олег Валериевич*

Количество часов в 1 полугодии:	32
Всего:	70
В неделю:	2

Программа составлена на основе:

федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования;

примерной программы по физике под редакцией В. А. Орлова, О. Ф. Кабардина, В. А. Коровина и др., авторской программы по физике под редакцией Е. М. Гутник, А. В. Перышкина, М.: Дрофа, 2013г.

Учебно-методический комплект

А. В. Перышкина «Физика. 8 класс» / Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова. Под ред. Е. М. Гутник. – М.: Дрофа, 2013.

Планируемые результаты обучения

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов на основе развития 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, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений 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;
- 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 способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Частными предметными результатами обучения физике в основной школе, на которых основываются общие результаты, являются:

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как

свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;

- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;

- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;

- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

- овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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 величинами, 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- 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 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;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Предметные результаты обучения по учебному предмету «Физика» в 8 классе представлены в содержании курса по темам.

Содержание учебного предмета

Тема, количество часов	Содержание темы	Предметные результаты
<p>Тепловые явления (22 ч)</p>	<p>Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. 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. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.</p> <p>Фронтальные лабораторные работы:</p> <p>1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы; - умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха; - владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества; - понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и

	<p>разной температуры.</p> <p>2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.</p> <p>3. Измерение влажности воздуха.</p>	<p>способов обеспечения безопасности при их использовании;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике; - овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя; - умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).
<p>Электрические явления (26 ч)</p>	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока; - умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;

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. Регулировка силы тока реостатом. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.

7. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;

- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля - Ленца;

- понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;

- владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;

- умение использовать полученные знания в повседневной

		жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).
Электромагнитные явления (6 ч)	<p>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.</p> <p>Фронтальные лабораторные работы:</p> <p>9. Сборка электромагнита и испытание его действия.</p> <p>10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).</p>	<p>- понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;</p> <p>- владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;</p> <p>- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).</p>
Световые явления (9 ч)	<p>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.</p> <p>Фронтальная лабораторная работа:</p> <p>11. Получение изображения</p>	<p>- понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;</p> <p>- умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;</p> <p>- владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы,</p>

	<p>при помощи линзы.</p>	<p>угла отражения от угла падения света на зеркало;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света; - различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой; - умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).
<p>Повторение (6 ч)</p>		

Календарно-тематическое планирование материала

№ п/п	Дата	Тема урока	Количество часов			Кодификатор
			Учебных	Контрольных	Резервных	
1.	01.09	Тепловое движение. Температура	1			2.2
2.	06.09	Внутренняя энергия	1			2.4
3.	08.09	Виды теплопередачи. Теплопроводность	1			2.5
4.	13.09	Конвекция.	1			2.5
5.	15.09	Излучение	1			2.5
6.	20.09	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества	1			2.6
7.	22.09	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	1			2.6
8.	27.09	Л Р № 1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	1			
9.	29.09	Л Р №2 «Измерение удельной теплоемкости вещества»	1			
10.	04.10	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1			2.7
11.	06.10	Обобщение по теме «Тепловые явления»	1			
12.	11.10	Контрольная работа №1 «Тепловые явления»		1		
13.	13.10	Агрегатные состояния вещества.	1			2.1
14.	18.10	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1			2.10
15.	20.10	Удельная теплота плавления. Решение задач	1			2.10
16.	25.10	Испарение и конденсация	1			2.8
17.	27.10	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	1			2.8
18.	08.11	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	1			2.9
19.	10.11	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. КПД теплового двигателя	1			2.11
20.	15.11	ДВС паровая турбина	1			2.11
21.	17.11	Обобщение по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1			
22.	22.11	Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества»		1		
23.	24.11	Электризация тел. Два рода зарядов	1			3.1
24.	29.11	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	1			3.1

25.	01.12	Электрическое поле	1			
26.	06.12	Делимость электрического заряда. Электрон	1			4.3
27.	08.12	Строение атомов	1			4.3
28.	13.12	Объяснение электрических явлений	1			3.3
29.	15.12	Электрический ток.	1			3.4, 3.5
30.	20.12	Электрические цепи	1			3.5
31.	22.12	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока.	1			3.5
32.	27.12	Сила тока. Единицы силы тока	1			3.5
33.	10.01	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа № 3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	1			
34.	12.01	Электрическое напряжение. Измерение напряжения.	1			3.5
35.	17.01	Лабораторная работа № 4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1			
36.	19.01	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников	1			
37.	24.01	Закон Ома для участка цепи	1			3.6, 3.7
38.	26.01	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	1			3.7
39.	31.01	Решение задач	1			
40.	02.02	Реостаты. Л Р № 5 «Регулирование силы тока реостатом»	1			
41.	07.02	Л Р № 6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1			
42.	09.02	Последовательное соединение проводников	1			
43.	14.02	Параллельное соединение проводников	1			
44.	16.02	Работа и мощность электрического тока	1			3.8
45.	21.02	Л Р № 7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1			
46.	28.02	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	1			3.9
47.	02.03	Решение задач.	1			
48.	07.03	Контрольная работа №3 «Электрические явления»		1		
49.	09.03	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока	1			3.10
50.	14.03	Магнитное поле катушки с током. Л Р № 8 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1			3.12
51.	17.03	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1			3.11

52.	21.03	Действие магнитного поля на движущийся заряд.	1			3.12
53.	23.03	Электрический двигатель. Л Р № 9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока(на модели)»	1			
54.	04.04	Применение электродвигателей постоянного тока. Устройство электроизмерительных приборов	1			
55.	06.04	Источники света. Распространение света	1			3.15
56.	11.04	Отражение света. Законы отражения	1			3.16
57.	13.04	Плоское зеркало	1			3.16
58.	18.04	Преломление света	1			3.17
59.	20.04	Линзы. Оптическая сила линзы	1			3.18
60.	25.04	Изображения, даваемые линзой	1			3.19
61.	27.04	Решение задач на построение изображения предметов, даваемых линзой	1			3.20
62.	02.05	Л Р № 10 «Получение изображения при помощи линзы»	1			
63.	04.05	Повторение материала «Оптические явления»	1			
64.	11.05	Повторение материала «Тепловые явления»	1			
65.	16.05	Административная контрольная работа по теме «Оптические явления»		1		
66.	18.05	Повторение материала «Агрегатные состояния вещества»	1			
67.	23.05	Повторение материала «Электрические явления»	1			
68.	25.05	Повторение материала «Электромагнитные явления»	1			
69.	30.05	Заключительный урок. Повторение, обобщение.	1			
70.		Резервный урок			1	
ИТОГО:			65	4	1	
			70			

* На освоение рабочей программы отводится **70 часов в год (2 часа в неделю)**. В рабочей программе предусмотрены резервные часы, которые в конце учебного года, и могут быть использованы для творческих заданий, выполнения проектных работ. Рабочая программа может быть сокращена в связи с праздничными днями за счет резервных часов.