

Аннотация к рабочей программе по физике, 7 класс

Наименование дисциплины	Физика
Общие цели изучения курса	<ul style="list-style-type: none"> • усвоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; • овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; • воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; • использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
Место учебного предмета в учебном плане	<p>Курс рассчитан на изучение в 7 - 9 классах II ступени обучения средней общеобразовательной школы в течение 34 учебных недель в году общим объемом 204 учебных часа, в том числе в 7 классе – 68 учебных часов (из расчета 2 час в неделю), в 8 классе – 68 учебных часов (из расчета 2 час в неделю) и в 9 классе – 68 учебных часов (из расчета 2 час в неделю).</p>
Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса	<p style="text-align: center;">Личностные результаты при обучении физике:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.

Метапредметные результаты при обучении физике:

1. Овладение навыками:

- самостоятельного приобретения новых знаний;
- организации учебной деятельности;
- постановки целей;
- планирования;
- самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.

2. Овладение умениями предвидеть возможные результаты своих действий.

3. Понимание различий между:

- исходными фактами и гипотезами для их объяснения;
- теоретическими моделями и реальными объектами.

4. Овладение универсальными способами деятельности на примерах:

- выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
- разработки теоретических моделей процессов и явлений.

5. 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.

6. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.

7. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать правоту другого человека на иное мнение.

8. Освоение приемов действий в нестандартной ситуации, овладение эвристическими методами решения проблем.

9. Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты при обучении физике являются:

понимание:

- физических терминов: тело, вещество, материя, роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс;
- и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение, атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления, равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;
- смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон всемирного тяготения, закон Гука, закон Паскаля, закон

Архимеда, закон сохранения энергии;

- причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- принципов действия динамометра, весов, барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса, рычага, блока, наклонной плоскости, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании.

умение:

- пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- проводить наблюдения физических явлений;
- измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны, температуру, атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда, механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
- использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

владение:

- экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения, при определении размеров малых тел, при установлении зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда, при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;
- способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой, давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда, механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;

Содержание дисциплины	№	Содержание	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы	Наименование и количество оценочных средств при изучении темы
	п/п					
	1	Физика и мир в котором мы живем	7	2		Д/з. Ур. С.Р. Л.Р.
2	Строение вещества	6	1	1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.	

					Л.Р.
3	Движение, взаимодействие, масса	12	2	1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р. Л.Р.
4	Силы вокруг нас	10	1	1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р. Л.Р.
5	Давление твердых тел, жидкостей и газов. Атмосфера и атмосферное давление	13		1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.
6	Закон Архимеда. Плавание тел	5	1	1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р. Л.Р.
7	Работа, мощность, энергия	6	1	1	
8	Простые механизмы. «Золотое правило механики»	6	2	1	
9	Резерв	3			
ИТОГО:		68			

Аннотация к рабочей программе по физике, 8 класс

Наименование дисциплины	Физика
Общие цели изучения курса	<ul style="list-style-type: none"> • усвоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; • овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; • воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного

	<p>выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
<p>Место учебного предмета в учебном плане</p>	<p>Курс рассчитан на изучение в 7 - 9 классах II ступени обучения средней общеобразовательной школы в течение 34 учебных недель в году общим объемом 204 учебных часа, в том числе в 7 классе – 68 учебных часов (из расчета 2 час в неделю), в 8 классе – 68 учебных часов (из расчета 2 час в неделю) и в 9 классе – 68 учебных часов (из расчета 2 час в неделю).</p>
<p>Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса</p>	<p><i>Личностные результаты при обучении физике:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Метапредметные результаты при обучении физике:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Овладение навыками: <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельного приобретения новых знаний; • организации учебной деятельности; • постановки целей; • планирования; • самоконтроля и оценки результатов своей деятельности. 2. Овладение умениями предвидеть возможные результаты своих действий. 3. Понимание различий между: <ul style="list-style-type: none"> • исходными фактами и гипотезами для их объяснения; • теоретическими моделями и реальными объектами. 4. Овладение универсальными способами деятельности на примерах: <ul style="list-style-type: none"> • выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; • разработки теоретических моделей процессов и явлений. 5. Формирование умений: <ul style="list-style-type: none"> • 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.

6. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.
7. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать правоту другого человека на иное мнение.
8. Освоение приемов действий в нестандартной ситуации, овладение эвристическими методами решения проблем.
9. Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты при обучении физике являются:

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, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с 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 распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;

- принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины, электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании, закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;

- смысла основных физических законов и умение применять их на практике: сохранения и превращения энергии в тепловых процессах, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;

умение:

- измерять: 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;

- 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;

- использовать полученные знания в повседневной жизни (экология,

быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

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, зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи, изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;
- 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, 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;

Содержание дисциплины

№ п/п	Содержание	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы	Наименование и количество оценочных средств при изучении темы
Тепловые явления (19 ч)					
1	Внутренняя энергия	8	2		Д/з. Ур. С.Р. Л.Р.
2	Изменения агрегатного состояния вещества	8		1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.
3	Тепловые двигатели	3			
Электрические явления (23 ч)					
4	Электрический заряд. Электрическое поле	5			Д/з. Ур. С.Р.
5	Электрический ток	8	3		Д/з. Ур. С.Р. Л.Р.
6	Расчет характеристик электрических	10	2	1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р. Л.Р.

	их цепей				
Электромагнитные явления (6 ч)					
7	Магнитное поле	6	2		Д/з. Ур. С.Р. Л.Р.
Законы взаимодействия и движения тел (18 ч)					
8	Основы кинематики	9	1	1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р. Л.Р.
9	Основы динамики	9		1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.
10	Итоговое повторение	1		1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.
11	Резерв	1			Д/з. Ур. С.Р.
ИТОГО		68			

Аннотация к рабочей программе по физике, 9 класс

Наименование дисциплины	Физика
Общие цели изучения курса	<ul style="list-style-type: none"> • усвоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; • овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; • воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; • использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

<p>Место учебного предмета в учебном плане</p>	<p>Курс рассчитан на изучение в 7 - 9 классах II ступени обучения средней общеобразовательной школы в течение 34 учебных недель в году общим объемом 204 учебных часа, в том числе в 7 классе – 68 учебных часов (из расчета 2 час в неделю), в 8 классе – 68 учебных часов (из расчета 2 час в неделю) и в 9 классе – 68 учебных часов (из расчета 2 час в неделю).</p>
<p>Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса</p>	<p><i>Личностными предметными результатами изучения физики в 9 классе являются:</i></p> <p>понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • и способность описывать и объяснять физические явления/процессы: поступательное движение, смена дня и ночи на Земле, свободное падение тел, невесомость, движение по окружности с постоянной по модулю скоростью, колебания математического и пружинного маятников, резонанс (в том числе звуковой), механические волны, длина волны, отражение звука, эхо, электромагнитная индукция, самоиндукция, преломление света, дисперсия света, поглощение и испускание света атомами, возникновение линейчатых спектров испускания и поглощения, радиоактивность, ионизирующие излучения, суть метода спектрального анализа и его возможностей; • смысла основных физических законов: законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии и умение применять их на практике; • сути экспериментальных методов исследования частиц; <p>знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • и способность давать определения/описания физических понятий: относительность движения, геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира; [первая космическая скорость], реактивное движение; физических моделей: материальная точка, система отсчета; физических величин: перемещение, скорость равномерного прямолинейного движения, мгновенная скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, скорость и центростремительное ускорение при равномерном движении тела по окружности, импульс, свободные колебания, колебательная система, маятник, затухающие колебания, вынужденные колебания, звук и условия его распространения; физических величин: амплитуда, период и частота колебаний, собственная частота колебательной системы, высота, тембр, громкость звука, скорость звука; физических моделей: гармонические колебания, математический маятник, магнитное поле, линии магнитной индукции, однородное и неоднородное магнитное поле, магнитный поток, переменный электрический ток, электромагнитное поле, электромагнитные волны, электромагнитные колебания, радиосвязь, видимый свет; физических величин: магнитная индукция, индуктивность, период, частота и амплитуда электромагнитных колебаний, показатели преломления света, радиоактивность, альфа-, бета- и гамма-частицы; физических моделей: модели строения атомов, предложенные Д. Томсоном и Э. Резерфордом; протонно-нейтронная модель атомного ядра, модель процесса деления ядра атома урана; физических величин: поглощенная доза излучения, коэффициент качества, эквивалентная доза, период полураспада; • формулировок, понимание смысла и умение применять; закон преломления света и правило Ленца, квантовых постулатов Бора, закон сохранения массового числа, закон сохранения заряда, закон радиоактивного распада, правило смещения;

- назначения, устройства и принципа действия технических устройств: электромеханический индукционный генератор переменного тока, трансформатор, колебательный контур, детектор, спектроскоп, спектрограф;
- того, что существенными параметрами, отличающими звезды от планет, являются их массы и источники энергии (термоядерные реакции в недрах звезд и радиоактивные в недрах планет) ;

представление

- о составе, строении, происхождении и возрасте Солнечной системы.

умение:

- приводить примеры и объяснять устройство и принцип действия технических устройств и установок: счетчик Гейгера, камера Вильсона, пузырьковая камера, ядерный реактор на медленных нейтронах, приводить примеры технических устройств и живых организмов, в основе перемещения которых лежит принцип реактивного движения; знание и умение объяснять устройство и действие космических ракет-носителей
- применять физические законы для объяснения движения планет Солнечной системы, объяснять суть эффекта Х. Доплера; формулировать и объяснять суть закона Э. Хаббла, знать, что этот закон явился экспериментальным подтверждением модели нестационарной Вселенной, открытой А. А. Фридманом.
- сравнивать физические и орбитальные параметры планет земной группы с соответствующими параметрами планет-гигантов и находить в них общее и различное;
- измерять: мгновенную скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, центростремительное ускорение при равномерном движении по окружности, мощность дозы радиоактивного излучения бытовым дозиметром;
- использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

владение:

- экспериментальными методами исследования зависимости периода и частоты колебаний маятника от длины его нити, в процессе изучения зависимости мощности излучения продуктов распада радона от времени;

Общими предметными результатами обучения по данному курсу являются:

- умение 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 результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

Требования к личностным и метапредметным результатам также соответствуют требованиям ФГОС основного общего образования и

приводятся ниже.

Личностные результаты при обучении физике:

- 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.

Метапредметные результаты при обучении физике:

1. Овладение навыками:
 - самостоятельного приобретения новых знаний;
 - организации учебной деятельности;
 - постановки целей;
 - планирования;
 - самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.
2. Овладение умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
3. Понимание различий между:
 - исходными фактами и гипотезами для их объяснения;
 - теоретическими моделями и реальными объектами.
4. Овладение универсальными способами деятельности на примерах:
 - выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
 - разработки теоретических моделей процессов и явлений.
5. 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.
6. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.
7. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать правоту другого человека на иное мнение.
8. Освоение приемов действий в нестандартной ситуации, овладение эвристическими методами решения проблем.
9. Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Содержание дисциплины	№ п/п	Содержание	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы	Наименование и количество оценочных средств при изучении темы
	1	Повторение. Движение тел вблизи поверхности Земли и гравитация	12	1	1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р. Л.Р.
	2	Механические колебания и волны	7	2	1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р. Л.Р.
	3	Звук	6		1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.
	4	Электромагнитные колебания и волны	9	1	1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р. Л.Р.
	5	Геометрическая оптика	11	2	1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р. Л.Р.
	6	Электромагнитная природа света	7		1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.
	7	Квантовые явления	7	1		Д/з. Ур. С.Р. Л.Р.
	8	Строение и эволюция Вселенной	6		1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.
	9	Итоговое повторение	2		1	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.
10	Резерв	1				
ИТОГО			68			

Аннотация к рабочей программе по физике, 10 класс

Наименование дисциплины	Физика
Общие цели изучения курса	<ul style="list-style-type: none"> • <i>усвоение знаний</i> о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; • <i>овладение умениями</i> проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения

	<p>разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; • воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; • использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
<p>Место учебного предмета в учебном плане</p>	<p>Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, авторской учебной программы по физике для основной школы, 10-11 классы Автор: Мякишев ГЕ, Буховцев ББ, Сотский Н.Н., Просвещение, 2012 и обеспечена УМК по физике для 10-11 классов.</p>
<p>Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса</p>	<p>Метапредметные результаты при обучении физике:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Владение навыками: <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельного приобретения новых знаний; • организации учебной деятельности; • постановки целей; • планирования; • самоконтроля и оценки результатов своей деятельности. 2. Владение умениями предвидеть возможные результаты своих действий. 3. Понимание различий между: <ul style="list-style-type: none"> • исходными фактами и гипотезами для их объяснения; • теоретическими моделями и реальными объектами. 4. Владение универсальными способами деятельности на примерах: <ul style="list-style-type: none"> • выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; • разработки теоретических моделей процессов и явлений. 5. Формирование умений: <ul style="list-style-type: none"> • 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. 6. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых

информационных технологий для решения познавательных задач.

7. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать правоту другого человека на иное мнение.
8. Освоение приемов действий в нестандартной ситуации, овладение эвристическими методами решения проблем.
9. Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Личностными предметными результатами изучения физики в 10 классе являются:

понимание:

- и способность описывать и объяснять физические явления/процессы: поступательное движение, смена дня и ночи на Земле, свободное падение тел, невесомость, движение по окружности с постоянной по модулю скоростью, смысла основных физических законов: законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии и умение применять их на практике;

знание:

- и способность давать определения/описания физических понятий: относительность движения, геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира; [первая космическая скорость], реактивное движение; физических моделей: материальная точка, система отсчета; физических величин: перемещение, скорость равномерного прямолинейного движения, мгновенная скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, скорость и центростремительное ускорение при равномерном движении тела по окружности, импульс формулировок, понимание смысла и умение применять; закон преломления света и правило Ленца, квантовых постулатов Бора, закон сохранения массового числа, закон сохранения заряда, закон радиоактивного распада, правило смещения;

- назначения, устройства и принципа действия технических устройств: электромеханический индукционный генератор переменного тока, трансформатор, колебательный контур, детектор, спектроскоп, спектрограф;

- того, что существенными параметрами, отличающими звезды от планет, являются их массы и источники энергии (термоядерные реакции в недрах звезд и радиоактивные в недрах планет) ;

умение:

- измерять: мгновенную скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, центростремительное ускорение при равномерном движении по окружности

- использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Общими предметными результатами обучения по данному курсу

	<p>являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение 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 результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений; • развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез. 				
Содержание дисциплины	№	Тема	Кол-во часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
	10 класс (68 ч)				
	1	Введение.	1		
	2	Кинематика.	7	1	
	3	Динамика.	10		1
	4	Законы сохранения.	9	1	1
	5	МКТ.	9	1	1
	6	Взаимное превращения жидкостей и газов. Твердые тела.	3		1
	7	Основы термодинамики.	8		
	8	Электростатика.	8	1	
	9	Законы постоянного тока.	7		2
	10	Электрический ток в различных средах.	6		
Итого		68	4	6	

Аннотация к рабочей программе по физике, 11 класс

Наименование дисциплины	Физика
Общие цели изучения курса	<ul style="list-style-type: none"> • усвоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; • овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; • воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; • использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
Место учебного предмета в учебном плане	<p>Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, авторской учебной программы по физике для основной школы, 10-11 классы Автор: Мякишев ГЕ, Буховцев ББ, Сотский Н.Н., Просвещение, 2016 и обеспечена УМК по физике для 10-11 классов.</p>
Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса	<p style="text-align: center;"><i>Личностными предметными результатами изучения физики в 11 классе являются:</i></p> <p>понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • и способность описывать и объяснять физические явления/процессы: колебания математического и пружинного маятников, резонанс (в том числе звуковой), механические волны, длина волны, отражение звука, эхо, электромагнитная индукция, самоиндукция, преломление света, дисперсия света, поглощение и испускание света атомами, возникновение линейчатых спектров испускания и поглощения, радиоактивность, ионизирующие излучения, суть метода спектрального анализа и его возможностей; • смысла основных физических законов; • сути экспериментальных методов исследования частиц;

знание:

- и способность давать определения/описания физических понятий: свободные колебания, колебательная система, маятник, затухающие колебания, вынужденные колебания, звук и условия его распространения; физических величин: амплитуда, период и частота колебаний, собственная частота колебательной системы, высота, тембр, громкость звука, скорость звука; физических моделей: гармонические колебания, математический маятник, магнитное поле, линии магнитной индукции, однородное и неоднородное магнитное поле, магнитный поток, переменный электрический ток, электромагнитное поле, электромагнитные волны, электромагнитные колебания, радиосвязь, видимый свет; физических величин: магнитная индукция, индуктивность, период, частота и амплитуда электромагнитных колебаний, показатели преломления света, радиоактивность, альфа-, бета- и гамма-частицы; физических моделей: модели строения атомов, предложенные Д. Томсоном и Э. Резерфордом; протонно-нейтронная модель атомного ядра, модель процесса деления ядра атома урана; физических величин: поглощенная доза излучения, коэффициент качества, эквивалентная доза, период полураспада;
- формулировок, понимание смысла и умение применять; закон преломления света и правило Ленца, квантовых постулатов Бора, закон сохранения массового числа, закон сохранения заряда, закон радиоактивного распада, правило смещения;
- назначения, устройства и принципа действия технических устройств: электромеханический индукционный генератор переменного тока, трансформатор, колебательный контур, детектор, спектроскоп, спектрограф;
- того, что существенными параметрами, отличающими звезды от планет, являются их массы и источники энергии (термоядерные реакции в недрах звезд и радиоактивные в недрах планет) ;

умение:

- приводить примеры и объяснять устройство и принцип действия технических устройств и установок: счетчик Гейгера, камера Вильсона, пузырьковая камера, ядерный реактор на медленных нейтронах, приводить примеры технических устройств и живых организмов, в основе перемещения которых лежит принцип реактивного движения; знание и умение объяснять устройство и действие космических ракет-носителей
- применять физические законы для объяснения движения планет Солнечной системы,
- измерять: мгновенную скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, центростремительное ускорение при равномерном движении по окружности, мощность дозы радиоактивного излучения бытовым дозиметром;
- использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

владение:

- экспериментальными методами исследования зависимости периода и частоты колебаний маятника от длины его нити, в процессе изучения зависимости мощности излучения продуктов распада радона

от времени;

Общими предметными результатами обучения по данному курсу являются:

- умение 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 результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

Требования к личностным и метапредметным результатам также соответствуют требованиям ФГОС основного общего образования и приводятся ниже.

Личностные результаты при обучении физике:

- 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.

Метапредметные результаты при обучении физике:

1. Овладение навыками:
 - самостоятельного приобретения новых знаний;
 - организации учебной деятельности;
 - постановки целей;
 - планирования;
 - самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.
2. Овладение умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
3. Понимание различий между:
 - исходными фактами и гипотезами для их объяснения;
 - теоретическими моделями и реальными объектами.
4. Овладение универсальными способами деятельности на примерах:
 - выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и

	<p>экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;</p> <ul style="list-style-type: none"> • разработки теоретических моделей процессов и явлений. <p>5. Формирование умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>6. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.</p> <p>7. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать правоту другого человека на иное мнение.</p> <p>8. Освоение приемов действий в нестандартной ситуации, овладение эвристическими методами решения проблем.</p> <p>9. Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.</p>				
Содержание дисциплины	1	Электродинамика.	10	1	2
	2	Колебания и волны.	16	1	1
	3	Оптика.	18	1	3
	4	Квантовая физика.	18	1	1
	5	Повторение	6		
	6			Контрольные работы	Лабораторные работы
	Итого		68	4	7