

Среднее общее образование
Аннотация к рабочей программе
по предмету
Физика 10-11 классы

**«Физика»
(аннотация к рабочей программе, 10 класс)
Основное общее образование**

Место предмета в учебном плане / недельная нагрузка	10 классы; 2 часа в неделю
Базовый / профильный / углубленный курс	Базовый курс
Документы, на основе которых составлена рабочая программа	1. ФГОС ООО 2. Примерная общеобразовательная программа по физике. Основное общее образование. Ресурс: ФГОСреестр.ру 3. Рабочая программа по физике для 10 класса составлена на основе авторской программы: Л.Э.Генденштейн, В.И.Зинковский. Физика. 10 класс. - М.: Мнемозина, 2010 год – М.: МЦ ВОУО ДО, 2012. – 98 с.
Учебники (желательно со ссылкой на ресурс)	1. Генденштейн Л.Э. Физика. 10 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / Л.Э.Генденштейн, Ю.И. Дик. - М.: Мнемозина, 2010. - 272 с. 2. Генденштейн Л.Э. Физика. 10 класс. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / Л.Э.Генденштейн, Л.А. Кирик, И.М. Гельфгат, И.Ю. Ненашев. - М.: Мнемозина, 2010. - 96 с. 3. Портал «Московская электронная школа»
Другие пособия (если используются)	Комплекты лабораторного оборудования, методические материалы по темам курса: таблицы, плакаты, портреты ученых.
Электронные ресурсы (если используются)	ЦОР «Открытая физика», собственные презентации по темам программы.
Структура дисциплины (порядок изучения основных тем / модулей / блоков)	Модуль 1. «Кинематика» Модуль 2. «Динамика» Модуль 3. «Законы сохранения в механике» Модуль 4. «Молекулярная физика» Модуль 5. «Термодинамика» Модуль 6. «Электростатика»
Формы контроля	Диагностическая работа Домашняя работа Контрольная работа Лабораторная работа Ответ у доски (решение задач) Проектная работа Самостоятельная работа Терминологический диктант Тест Устный ответ
Основные требования к результатам освоения дисциплины	Личностные результаты: <ul style="list-style-type: none"> 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.

Метапредметные результаты:

- 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.

Предметные результаты:

знать/понимать

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, волна;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;
- вклад в науку российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел;
- отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе

	<p>экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать ещё неизвестные явления;</p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; • воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. <p>Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов; • оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; • рационального природопользования и защиты окружающей среды.
--	---

**«Физика»
(аннотация к рабочей программе, 11класс)
Основное общее образование**

Место предмета в учебном плане / недельная нагрузка	11 классы; 2 часа в неделю
Базовый / профильный / углубленный курс	Базовый курс
Документы, на основе которых составлена рабочая программа	<ol style="list-style-type: none"> 1. ФГОС ООО 2. Примерная общеобразовательная программа по физике. Основное общее образование. Ресурс: ФГОСреестр.ру 3. Рабочая программа по физике для 11 класса составлена на основе авторской программы: Л.Э.Генденштейн, В.И.Зинковский. Физика. 7-11 классы. - М.: Мнемозина, 2010 год – М.: МЦ ВОУО ДО, 2012. – 98 с.
Учебники (желательно со ссылкой на ресурс)	<ol style="list-style-type: none"> 4. Генденштейн Л.Э. Физика. 11 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / Л.Э. Генденштейн, Ю.И. Дик. - М.: Мнемозина, 2010. - 272 с. 5. Генденштейн Л.Э. Физика. 11 класс. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / Л.Э. Генденштейн, Л.А. Кирик, И.М. Гельфгат, И.Ю. Ненашев. - М.: Мнемозина, 2010. - 96 с. 6. Портал «Московская электронная школа»
Другие пособия (если используются)	Комплекты лабораторного оборудования, методические материалы по темам курса: таблицы, плакаты, портреты ученых.
Электронные ресурсы (если используются)	ЦОР «Открытая физика», собственные презентации по темам программы.

<p>Структура дисциплины (порядок изучения основных тем / модулей / блоков)</p>	<p>Модуль 1. «Законы постоянного тока» Модуль 2. «Магнитные взаимодействия» Модуль 3. «Электромагнитное поле» Модуль 4. «Оптика» Модуль 5. «Кванты и атомы» Модуль 6. «Атомное ядро и элементарные частицы» Модуль 7. «Строение и эволюция Вселенной»</p>
<p>Формы контроля</p>	<p>Диагностическая работа Домашняя работа Контрольная работа Лабораторная работа Ответ у доски (решение задач) Проектная работа Самостоятельная работа Терминологический диктант Тест Устный ответ</p>
<p>Основные требования к результатам освоения дисциплины</p>	<p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.

Предметные результаты:

знать

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных учёных, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твёрдых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория даёт возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать ещё неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций; квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.