

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УПО.05.01. «ФИЗИКА»

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью образовательной программы среднего профессионального образования в области искусств, интегрированной с образовательными программами основного общего и среднего общего образования по специальности 52.02.01 «Искусство балета», квалификации «Артист балета, преподаватель».

Данная программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 52.02.01 «Искусство балета».

Рабочая программа «Физика» разработана преподавателем ГБПОУ г. Москвы «МГХУ имени Л.М.Лавровского» Черепениной А.В, одобрена предметно-цикловой комиссией общеобразовательных, гуманитарных и социально-экономических дисциплин (протокол № 1 от «28» августа 2018 г., председатель ПЦК – Сухорукова А.Ф.), утверждена заместителем директора по учебно-воспитательной работе Стрига Е.А. 30.08.2018 г.

Дисциплина «Физика» относится к предметной области «Естественнонаучные предметы» и направлена на формирование общей компетенции ОК10:

- использование в профессиональной деятельности личностных, метапредметных, предметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

В рамках общеобразовательного учебного цикла, реализующего федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, дисциплина «Физика» изучается в течение трех лет: с 3-го по 5-й класс, где 1-й балетный класс соответствует 5-му общеобразовательному классу.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 330 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 220 часов; самостоятельная работа обучающегося – 110 часов. Занятия по форме организации – групповые.

Формой контроля знаний обучающихся являются контрольные работы в 3-м, 4-м и 5-м классах.

Цель дисциплины «Физика» - формирование у обучающихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, имеющих не только важное общеобразовательное, мировоззренческое, но и прикладное значение, формирование диалектико-материалистического понимания окружающего мира.

Задачами курса являются:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или изменений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как элементу общечеловеческой культуры;

- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, 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: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля - Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкости и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, 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, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, 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: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, 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;

- решать задачи на применение изученных физических законов;

- осуществлять самостоятельный поиск информации естественно - научного 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 транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фонда.

Предметные результаты изучения предметной области "Естественнонаучные предметы" должны отражать:

- 1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других

естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;

3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности

погрешностей любых измерений;

4) понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;

5) осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

6) овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

7) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;

8) формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

Реализация программы дисциплины «Физика» требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: столы, стулья, доска, дидактические пособия. Технические средства обучения: видео и dvd – проигрыватель, телевизор.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Перышкин А.В. Физика 7 кл. – М.: Дрофа, 2013.
2. Перышкин А.В. Физика 8 кл. – М.: Дрофа, 2013.
3. Перышкин А.В. Физика 9 кл. – М.: Дрофа, 2013.
4. Волков В.А. Поурочные разработки по физике 7 кл. – М.: ВАКО, 2007.
5. Волков В.А. Поурочные разработки по физике 8 кл. – М.: ВАКО, 2006.
6. Волков В.А. Поурочные разработки по физике 9 кл. – М.: ВАКО, 2007.

Дополнительная литература

1. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике 7 – 9 кл. – М.: Просвещение, 2006.
2. Марон А.Е., Марон Е.А. Контрольные работы по физике 7, 8, 9 кл. – М.: Просвещение, 2007.
3. Марон А.Е., Марон Е.А. Дидактические материалы. Физика 7 кл. – М.: Дрофа, 2008.
4. Марон А.Е., Марон Е.А. Дидактические материалы. Физика 8 кл. – М.: Дрофа, 2008.
5. Марон А.Е., Марон Е.А. Дидактические материалы. Физика 9 кл. – М.: Дрофа, 2009.
6. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. Опорные конспекты и разноуровневые задания 7 кл. – СПб: Виктория плюс, 2009.

7. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. Опорные конспекты и разноуровневые задания 8 кл. – СПб: Виктория плюс, 2009.
8. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. Опорные конспекты и разноуровневые задания 9 кл. – СПб: Виктория плюс, 2009.
9. Семке А.И. Уроки физики 9 кл. – Ярославль: Академия, 2004.
10. Шевцов В.А. Физика. Поурочные планы 7 кл. – Волгоград: Дрофа, 2003.
11. Шевцов В.А. Физика. Поурочные планы 8 кл. – Волгоград: Дрофа, 2005.
12. Чеботарева А.В. Тесты по физике 8 кл. – М.: Экзамен, 2009.

Интернет-ресурсы

1. <http://interneturok.ru/ru/school/physics/7-klass>
2. <http://interneturok.ru/ru/school/physics/8-klass>
3. <http://interneturok.ru/ru/school/physics/9-klass>
4. http://videouroki.net/index.php?subj_id=4