МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
БАШКИРСКИЙ ХОРЕОГРАФИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Р. НУРЕЕВА
(ГБПОУ РБ БХК им. Р. НУРЕЕВА)

ПРИНЯТО
на заседании Совета колледжа
ГБПОУ РБ БХК им. Р.Нуреева
Протокол № 45
от «30» 08 2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РБ БХК им. Р.Нуреева
_____О.Г. Вильданова
от «30» 08 2021 г.

Рабочая программа

учебной дисциплины

УПО.07.01. ФИЗИКА

52.02.01. Искусство балета

Уфа – 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «ФИЗИКА» разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки РФ от 30.01.2015 г. №35) Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 05.03.2021 г. № 87 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 52.02.02 Искусство танца (по видам), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 января 2015 г. № 33, и в федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 52.02.01 Искусство балета, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 января 2015 г. № 35", укрупненная группа специальностей 52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 января 2015 г. N 35) по специальности среднего профессионального образования: 52.02.01 Искусство балета (углубленная подготовка)среднего профессионального образования по специальности 52.02.01 «Искусство балета» (углубленная подготовка); укрупненная группа специальностей 52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество.

Организация – разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Башкортостан Башкирский хореографический колледж имени Р. Нуреева

Разработчик:

ГБПОУ РБ БХК им. Р. Нуреева преподаватель Юлаев Ю.Х. Юлаева

Рекомендована ПЦК общеобразовательных дисциплин

Заключение № 1 от «30» августа 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ **стр.**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **6**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **20**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **26**

5. **ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»** **30**

6. **ПРИЛОЖЕНИЕ:** **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН** **3/7 класс**
   4/8 класс
   5/9 класс

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « ФИЗИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ФИЗИКА» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 52.02.01 Искусство балета; углубленная подготовка, укрупненная группа специальностей 52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «ФИЗИКА» относится к циклу ОД.01 Общеобразовательный цикл, реализующий федеральный компонент государственный образовательный стандарт основного общего образования, предметная область ПО.07 «Естественнонаучные предметы» и направлена на формирование общей компетенции:

ОК 10. Использовать в профессиональной деятельности личностные, метапредметные, предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования в профессиональной деятельности.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

1. Формирование целостной научной картины мира;
2. Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
3. Овладение научным подходом к решению различных задач;
4. Овладение умением формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
5. Овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
6. Овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
7. Осознание значимости концепции устойчивого развития;

8. Формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

1 год изучения – 3/7 класс

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

2 год изучения – 4/8 класс

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

3 год изучения – 5/9 класс

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов год изучения**			
	1-3/7 класс	**2- 4/8 класс**	**3-5/9 класс**	Итого
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108	108	102	318
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72	72	68	212
в том числе:				
лабораторные занятия	14	11	9	34
практические занятия				
контрольные работы	3	7	3	13
Самостоятельная работа обучающегося	36	36	34	106
Домашняя работа	-	-	-	-
Итоговая аттестация в форме	к/р	к/р	к/р	

1 год изучения – 3/7 класс

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ФИЗИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.	**Первоначальные сведения о строении вещества**	9	1
Тема 1.1	Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений. Физика и техника. Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.	9	1
	Практические и лабораторные занятия: «Измерение физических величин с учётом абсолютной погрешности» «Измерение размеров малых тел» «Молекулы», «Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений.»	6	2
	Контрольные работы	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся: Броуновское движение. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.	9	2
Раздел 2.	**Взаимодействие тел**	23	1
Тема 2.1	Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тел. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой. Упругая деформация. Закон Гука. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной	21	1

	прямой. Центр тяжести тела. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники		
	Практические и лабораторные занятия: «Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости», «Измерение массы тела на рычажных весах», «Измерение объёма твёрдого тела», «Плотность вещества», «Измерение плотности твёрдого тела», Связь между силой тяжести и массой тела, Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой, Закон Гука, «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жёсткости пружины», Сила трения, «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления», «Определение центра тяжести плоской пластины»,	13	2
	Контрольная работа: «Взаимодействие тел»	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Инерция. Взаимодействие тел. Масса тел. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.	10	2
Раздел 3.	**Давление твёрдых тел, жидкостей и газов**	25	1
Тема 3.1.	Давление. Давление твёрдых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос. Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание	23	1
	Лабораторные работы: «Измерение давления твёрдого тела на опору», «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело», «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	3	2

	Практические занятия: Давление. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Гидравлический пресс. Архимедова сила. Условия плавания тел.	19	2
	Контрольная работа: «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.	8	2
Раздел 4.	**Работа и мощность. Энергия**	15	1
Тема 4.1.	Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условие равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закреплённой осью вращения. Виды равновесия. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия механизма. Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.	13	1
	Лабораторные работы: «Выяснение условия равновесия рычага», «Измерение коэффициента полезного действия при подъёме тела по наклонной плоскости»	2	2
	Практические занятия: Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Коэффициент полезного действия механизма. Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Закон сохранения полной механической энергии	10	2
	Контрольная работа: «**Итоговая контрольная работа**. От строения вещества до энергии»	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Простые механизмы. Условие равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с	7	2

	закреплённой осью вращения. Виды равновесия. «Золотое правило» механики. Превращение одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра.		
	Всего: обязательных аудиторных часов	72	
	самостоятельная работа обучающихся	36	

2 год изучения – 4/8 класс

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ФИЗИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.	**Тепловые явления**	12	1
Тема 1.1	Тепловое движение. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.	12	1
	Лабораторные работы: «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды», «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры», «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»	3	2
	Практические занятия: Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.	8	2

	Контрольная работа: «Тепловые явления»	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся	10	2
Раздел 2.	**Изменение агрегатных состояний вещества**	11	1
Тема 2.1.	Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и её измерение. Психрометр. Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.	11	1
	Лабораторные работы: «Измерение относительной влажности воздуха»,	1	2
	Практические занятия: Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха.	9	2
	Контрольные работа: «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	2 2
	Самостоятельная работа обучающихся: Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.	7	
Раздел 3.	**Электрические явления**	27	1
Тема 3.1	Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь.	27	1

	Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счётчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители		
	Лабораторные работы: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках», «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи», «Регулирование силы тока реостатом», «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника», «Измерение работы и мощности электрического тока»	5	2
	Практические занятия: Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током.	19	2
	Контрольные работы: «Электризация тел. Строение атомов», «Электрический ток», «Электрические явления».	3	2

	Самостоятельная работа обучающихся: Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счётчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.	7	2
Раздел 4.	**Электромагнитные явления**	7	2
Тема 4.1	Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон	7	1
	Лабораторные работы: Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током.	2	2
	Практические занятия: Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током.	4	2
	Контрольные работы: Магнитное поле тока	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон	7	2
Раздел 5.	**Световые явления**	9	1
Тема 5.1	Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы	9	1
	Лабораторные работы: Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы.	3	2
	Практические занятия: Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой.	7	2

	Оптическая сила линзы.		
	Итоговая контрольная работа	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Глаз как оптическая система. Оптические приборы	4	2
	Всего: обязательных аудиторных часов	**72**	
	самостоятельная работа обучающихся	**36**	

3 год изучения – 5/9 класс

2.4 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ФИЗИКА»

Наименование разделов и	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения

тем			
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.	**Законы взаимодействия и движения тел**	27	1
Тема 1.	Материальная точка. Система отсчёта. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчёта. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение	26	1
	Лабораторные работы: Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Импульс. Закон сохранения импульса.	2	2
	Практические занятия: Система отсчёта. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.Инерциальная система отсчёта. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Импульс. Закон сохранения импульса.	23	2

	Контрольная работа: Законы Динамики	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.Инерциальная система отсчёта. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения.	10	2
Раздел 2.	**Механические колебания и волны**	10	1
Тема 2.1	Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью её распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Звуковой резонанс	10	1
	Лабораторные работы: Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	2	2
	Практические занятия: Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	8	2
	Контрольная работа: Колебательное движение	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью её распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Звуковой резонанс	5	2
Раздел 3.	**Электромагнитное поле**	17	1

Тема 3.1.	Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	17	1
	Лабораторные работы: Опыты Фарадея.	2	2
	Практические занятия: Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика.Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.Преломление света. Показатель преломления.	14	2
	Контрольные работа:. Колебательный контур	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Генератор переменного тока. Преобразования	3	2

	энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.		
Раздел 4.	**Строение атома и атомного ядра**	12	1
Тема 4.1	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звёзд	11	1
	Лабораторные работы: Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада	3	2
	Практические занятия: Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.	8	2
	Контрольная работа: Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Период полураспада. Закон радиоактивного распада.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома.Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Физический смысл зарядового и массового чисел. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных	2	2

	излучений на живые организмы.Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звёзд		
	Всего: обязательных аудиторных часов	68	
	самостоятельная работа обучающихся	34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины проходит в оборудованном учебном кабинете естественнонаучных № 10.

Имеются: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя, комплект учебных схем.

Список оборудования в кабинете физики (лаборатория физики):

№ Название оборудования Количество № шкафа в лаборатории 4

Оптика

1 Выгнутые зеркала на подставке. 1

2 Демонстрационный набор по оптике. 1

3 Комплект лабораторный по оптике 5

4 Линза на подставке. 2

5 Лупа. 1

6 Лупа на подставке. 1

7 Матовые стекла. 6

8 Линзы 11

9 Модель «Земля – Солнце». 1

10 Набор дифракционных решеток 1

11 Набор линз. 1

12 Осветитель ОТП. 1

13 Плоскопараллельные стеклянные призмы 5

14 Стробоскоп. 1

Механика

1 Блок 6

2 Весы пружинные 1

3 Веха 0,5 м 1

4 Двусторонний баллистический пистолет 1

5 Деревянные бруски 10

6 Динамометр демонстрационный 1

7 Динамометр лабораторный 0-5 Н 4

8 Динамометр демонстрационный 0-5 Н. 1

9 Динамометр лабораторный 0-4 Н 10

10 Желоб 1

11 Индикатор часового типа 1
12 Машина волновая 1
13 Мензула (Алиода). 1
14 Модель ракеты действующая 1
15 Набор грузов демонстрационный 2
16 Набор грузов лабораторный. 8
17 Набор керамических магнитов. 1
18 Набор магнитов дугообразных 1
19 Набор магнитов полосовых 1
20 Набор по статике с магнитными держателями 1
21 Рычаг демонстрационный 1
22 Рычаг лабораторный 2
23 Секундный маятник 1
24 Тележка самодвижущаяся 1
25 Трибометр 1
26 Уровень горизонтальный 1
27 Штангенциркуль 1

Электродинамика и магнетизм

1 Амперметр демонстрационный 1
2 Амперметр лабораторный 12
3 Ваттметр демонстрационный 1
4 Виток в магнитном поле Земли 1
5 Виток 1
6 Виток с током 2
7 Водонагреватель 1
8 Вольтметр демонстрационный 1
9 Вольтметр лабораторный 10
10 Генератор электрический 1
11 Гильзы из фольги. 2
12 Источник питания лабораторный 3

13 Источник питания лабораторный 1
14 Катушка индуктивности лабораторная 2
15 Ключ демонстрационный 1
16 Ключ лабораторный 9
17 Компас 1
18 Конденсатор переменной емкости 1
19 Лампочки лабораторные 11
20 Магазин сопротивлений 1
21 Магазин сопротивлений. 1
22 Магнитная стрелка. 1
23 Микромультиметр цифровой 1
24 Миллиамперметр лабораторный 1
25 Модель молекулярного строения магнита 1
26 Модель радиоприемника детекторного 1
27 Модель электродвигателя 3
28 Модель электродвигателя 1
29 Модель электросчетчика 1
30 Набор газонаполненных трубок 1
31 Набор по электролизу (демонстрационный) 1
32 Набор по электролизу «Электролит» 1
33 Набор по электролизу с угольными электродами. 1
34 Набор по электростатике 1
35 Набор по электростатике II 1
36 Плитка электрическая 1
37 Прибор для демонстрации правила Ленца
38 Рамка вращения в магнитном поле Земли 2
39 Резисторы лабораторные 5
40 Реостат лабораторный 4
41 Реостаты демонстрационные 2
42 Реостаты разного сопротивления

43 Реостаты разного сопротивления
44 Спираль – резистор лабораторная 3
45 Спираль- резистор 2
46 Стеклянная и эбонитовая палочки. 1
47 Султаны электрические 1
48 Термосопротивление 2
49 Электроскоп 2
50 Трансформаторы на панелях 5
51 Электрический звонок 1
52 Электромагнит разборный 2
53 Электрофорная машина. 1
Молекулярная физика:
1 Ареометр 1
2 Барометр –анероид 1
3 Ведерко Архимеда 1
4 Весы 6
5 Гигрометр. 1
6 Калориметр с нагревателем 1
7 Камертон 2
8 Калориметры лабораторные 5
9 Магденбургские полушария 1
10 Манометр. 1
11 Мензурки демонстрационные 2
12 Мензурки лабораторные. 5
13 Модель газовой турбины 2
14 Модель трубы разного сечения 1
15 Моновакуумметр учебный 1
16 Набор капилляров 1
17 Набор пробирок 1
18 Набор тел для калориметрических работ. 1

19 Насос ручной вакуумный.
20 Насос ручной 2
21 Шар с кольцом 1
22 Прибор для демонстрации обтекания тел 1
23 Прибор для изучения газовых законов. 1
24 Прибор для изучения теплопроводности 1
25 Психрометр и гигрометр волосяной 1
26 Прибор для демонстрации деформации 2
27 Сосуды сообщающиеся 2
28 Спиртовки 1
29 Тарелка вакуумная 3
30 Термометр 26
31 Термометр демонстрационный 1
32 Цилиндры свинцовые со стругом. 1
33 Шар для взвешивания воздуха 1
34 Шар Паскаля 1

Технические средства обучения:
Компьютер с лицензионным программным обеспечением; телевизор, мультимедиапроектор; интерактивная доска;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники: учебно-методический комплект и дополнительная литература:

1 год изучения -3/7 класс

1) Физика 7: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В. Пёрышкин. – М.: Дрофа, 2021
2) Рабочая тетрадь по физике: 7 класс: к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 7 класс» / Р.Д. Минькова, В.В. Иванова. – М.: Экзамен, 2019
3) Физика: ежемесячный научно-методический журнал издательства «Первое сентября»
4) Сборник задач по физике для 7-9 классов. Лукашик В.И., Иванова Е.В.
5) Физика. 7 класс. Самостоятельные и контрольные работы - Кирик Л.А.

2 год изучения – 4/8 класс

1) Физика 8: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В. Пёрышкин. – М.: Дрофа, 2019
2) Рабочая тетрадь по физике: 8 класс: к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 8 класс» / Р.Д. Минькова, В.В. Иванова. – М.: Экзамен, 2019
3) Физика: ежемесячный научно-методический журнал издательства «Первое сентября»
4) Сборник задач по физике для 7-9 классов. Лукашик В.И., Иванова Е.В.
5) Физика. 8 класс. Самостоятельные и контрольные работы - Кирик Л.А.

3 год изучения – 5/9 класс

Основные источники: учебно-методический комплект и дополнительная литература:

1) Физика 9: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В. Пёрышкин. – М.: Дрофа, 2019
2) Рабочая тетрадь по физике: 9 класс: к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 9 класс» / Р.Д. Минькова, В.В. Иванова. – М.: Экзамен, 2019
3) Физика: ежемесячный научно-методический журнал издательства «Первое сентября»
4) Сборник задач по физике для 7-9 классов. Лукашик В.И., Иванова Е.В.
5) Физика. 9 класс. Самостоятельные и контрольные работы - Кирик Л.А.

Цифровые образовательные ресурсы:

электронные образовательные ресурсы из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/), каталога Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/): информационные, электронные упражнения, мультимедиа ресурсы, электронные тесты

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
1. Формирование целостной научной картины мира; 2. Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества; 3. Овладение научным подходом к решению различных задач; 4. Овладение умением формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; 5. Овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде; 6. Овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды; 7. Осознание значимости концепции устойчивого развития; 8. Формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.	результаты освоения учебной дисциплины осуществляются в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

4.1 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результатов**	**Формы, методы контроля и оценки**
ОК.10. Использовать в профессиональной деятельности личностные, метапредметные, предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования в профессиональной деятельности.	Личностными результатами обучения физике являются: - Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; - 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.	- оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (изучение, конспектирование), -анализ и оценка преподавателем рефлексии, самооценки учебной деятельности обучающегося, - контроль практических заданий, лабораторных и контрольных работ, - контроль в форме

	Метапредметными результатами обучения физике 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	составления компьютерной презентации.

	убеждения, вести дискуссию. Предметные результаты обучения физике: 1. понимание и способность объяснять физические явления; 2. умения измерять физические величины; 3. владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения; 4. понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике; 5. понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании; 6. овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики; 7. умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).	

5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УПО.07.01 ФИЗИКА

№ изменения	Номера изменённых		№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений
	страниц	пунктов		