

Министерство образования Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский колледж искусств и культуры им.О.Н. Носцовой»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБПОУ СКИК
№ 35 – С от 31.05.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.07 Естествознание

**общеобразовательного цикла
основной образовательной программы**

53.02.02 Музыкальное искусство эстрады (по видам)

Сызрань, 2024 г.

ОДОБРЕНА
Предметно - цикловой комиссией
Общеобразовательные дисциплины

Составлена в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом среднего
профессионального
образования по специальности
53.02.02 Музыкальное искусство
эстрады (по видам)
заместитель директора по учебно-
производственной работе
Г.А.Фирсова

Председатель ПЦК –
Е.М. Алексеева
Протокол № 10 от 16.05. 2024

Составитель:
Железнова О.В.

преподаватель ГБПОУ СКИК

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

Холодковская Г.Е.

методист ГБПОУ СКИК

Содержательная экспертиза:

преподаватель ГБПОУ
СКИК

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

Мингалишева И.А.

Директор МБУ

«Культурно-досуговый
комплекс» г.о. Сызрань

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 53.02.02 Музыкальное искусство эстрады (по видам), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «27» октября 2014 г. № 1379 (ред. от 17.05.2021) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 53.02.02 по специальности Музыкальное искусство эстрады (по видам)" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2014 N 34870)

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И.....	Ошибка! Закладка не определена.
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	7
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение 1.....	15

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего (полного) общего образования **Естествознание** на базовом уровне в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ)/ программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС) среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;
- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни.

На изучение предмета ОУП.07 Естествознание отводится 145 часов в соответствии с разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (профильное обучение).

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по предмету ОУП.07 Естествознание, реализуемой при подготовке студентов, профильной составляющей является раздел 4.

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными работами и практическими занятиями.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение предмета ОУП.07 Естествознание.

Контроль качества освоения предмета проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

Дифференцированный зачет по предмету проводится за счет времени, отведенного на её освоение.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Естествознание — наука о явлениях и законах природы. Современное естествознание включает множество естественно-научных отраслей, из которых наиболее важными являются физика, химия и биология. Оно охватывает широкий спектр вопросов о разнообразных свойствах объектов природы, которые можно рассматривать как единое целое. Естественно-научные знания, основанные на них технологии формируют новый образ жизни. Высокообразованный человек не может дистанцироваться от фундаментальных знаний об окружающем мире, не рискуя оказаться беспомощным в профессиональной деятельности. Любое перспективное направление деятельности человека прямо или косвенно связано с новой материальной базой и новыми технологиями, и знание их естественнонаучной сущности — закон успеха.

Естествознание — неотъемлемая составляющая культуры: определяя мировоззрение человека, оно проникает и в гуманитарную сферу, и в общественную жизнь. Рациональный естественно-научный метод, сформировавшийся в рамках естественных наук, образует естественно-научную картину мира, некое образно-философское обобщение научных знаний.

Основу естествознания представляет физика — наука о природе, изучающая наиболее важные явления, законы и свойства материального мира. В физике устанавливаются универсальные законы, справедливость которых подтверждается не только в земных условиях и в околоземных пространствах, но и во всей Вселенной. В этом заключается один из существенных признаков физики как фундаментальной науки. Физика занимает особое место среди естественных наук, поэтому ее принято считать лидером естествознания. Естествознание как наука о явлениях и законах природы включает также одну из важнейших отраслей — химию.

Химия — наука о веществах, их составе, строении, свойствах, процессах превращения, использовании законов химии в практической деятельности людей, в создании новых материалов.

Биология — составная часть естествознания. Это наука о живой природе. Она изучает растительный, животный мир и человека, используя как собственные методы, так и методы других наук, в частности физики, химии и математики: наблюдения, эксперименты, исследования с помощью светового и электронного микроскопа, обработку статистических данных методами математической статистики и др. Биология выявляет закономерности, присущие жизни во всех ее проявлениях, в том числе обмен веществ, рост, размножение, наследственность, изменчивость, эволюцию и др.

«Естествознание» включает три раздела, обладающие относительной самостоятельностью и целостностью — «Физика» (с включением «Астрономии»), «Химия», «Биология» — что не нарушает привычную логику естественно-научного образования студентов.

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	145
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	95
в том числе:	

лабораторные занятия	Непредусмотрено
практические занятия	1
контрольные работы	3
курсовая работа (проект)	Непредусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	Непредусмотрено
выполнение реферата и индивидуального проекта	7
работа с учебной справочной литературой	8
составление таблиц	4
подготовка сообщений с презентацией	8
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет **ОУП.07 Естествознание** изучается в общеобразовательном цикле учебного плана основной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование раздела	Количество часов		
	Всего учебных занятий	в том числе	
		теоретическое обучение	ЛР и ПР
Раздел 1. Физика Тема 1.1. Механика Тема 1.2. Тепловые явления Тема 1.3. Электромагнитные явления	30	11	19
Раздел 2. Химия с элементами экологии. Тема 2.1. Вода и растворы. Тема 2.2. Химические процессы в атмосфере. Тема 2.3. Химия и организм человека.	30	11	19 -
Раздел 3. Биология с элементами экологии. Тема 3.1. Наиболее общие представления о жизни. Тема 3.2. Организм человека и основные проявления его жизнедеятельности. Тема 3.3. Человек и окружающая среда	35	11	24
Итого	95	33	62

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП. 07 Естествознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Введение.	1	
Раздел 1. Физика		30	
Тема 1.1. Механика	Содержание учебного материала	10	
	1 Механическое движение, его относительность. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения.		2
	2 Реактивное движение. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность.		3
	3 Механические волны, звук.		3
	Лабораторные работы: «Изучение особенностей силы трения (скольжения)».	1	
	Практические занятия: Исследование зависимости силы трения от массы тела.	1	
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся – Работа с учебной литературой. Конспект по теме «Закон сложения скоростей» и «Свободно падающие тела». Работа над рефератами по теме «Материя, формы ее движения и существования»	5	
	Лабораторные работы: Измерения температуры вещества при изменении агрегатного состояния	Не предусмотрено	
	Практические занятия: Изучение колебаний математического маятника. Изучение интерференции и дифракции света.	1	
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся – выполнение домашних заданий, освоение	5	
Тема 1.2. Тепловые явления	Содержание учебного материала	10	
	1 Атомы и молекулы. Дискретное (атомно-молекулярное) строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул, температура.		3
	2 Агрегатные состояния вещества. Точка кипения атомно-молекулярных представлений. Взаимные переходы между агрегатными состояниями.		3
	3 Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимый характер тепловых процессов. Тепловые машины, их применение. Экологические проблемы, связанные с применением тепловых машин, и проблема энергосбережения.		3
	Лабораторные работы: Измерения температуры вещества при изменении агрегатного состояния	Не предусмотрено	
	Практические занятия: Изучение колебаний математического маятника. Изучение интерференции и дифракции света.	1	
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся – выполнение домашних заданий, освоение	5	

	лекционного материала.		
Тема 1.3 Электромагнитные явления	Содержание учебного материала	10	
	1 Электрические заряды и их взаимодействие. Электрическое поле. Проводники и изоляторы.		3
	2 Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Тепловое действие электрического тока и закон Джоуля-Ленца.		3
	3 Электромагнитная индукция. Переменный ток. Получение и передача электроэнергии. Электромагнитные волны. Радиосвязь и телевидение.		3
	Лабораторные работы: Исследование явления электромагнитной индукции»	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения на различных участках.	1	
	Контрольные работы	1	
Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной литературой, конспект по теме «Электродвигатель» и «Явление электромагнитной индукции»	5		
Раздел 2. Химия элементов экологии.		30	
Тема 2.1. Вода, растворы	Содержание учебного материала	10	
	1 Вода кругом нас. Физические и химические свойства воды. Растворение твердых веществ в газовой среде. Массовая доля вещества в растворе как способ выражения состава раствора.		3
	2 Водные ресурсы Земли. Качество воды. Загрязнители воды и способы очистки. Жесткая вода и ее смягчение. Опреснение воды.		2
	Лабораторные работы: . Очистка загрязненной воды. Устранение жесткости воды	1	
	Практические занятия		
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Реферат «Современные методы обеззараживания воды»	5	
Тема 2.2 Химические процессы в атмосфере	Содержание учебного материала	10	
	1 Химический состав воздуха. Атмосферный климат. Озоновые дыры. Загрязнение атмосферы и его источники. Озоновые дыры.		3
	2 Кислотные дожди. Кислоты и щелочи. Показатель кислотности растворов pH		2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: Зависимость скорости химической реакции от различных факторов (температуры, концентрации	2	

	веществ, действия катализаторов). Реакции обмена в водных растворах электролитов. Определение рН раствора солей. Вытеснение хлором брома и йода из растворов их солей. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. Ознакомление с синтетическими и искусственными полимерами. Определение различных видов химических волокон.		
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов «Защита озонового экрана от химического загрязнения»	1	
Тема 2.3 Химия и организм человека	Содержание учебного материала	10	
	1 Химические элементы в организме человека. Органические и неорганические вещества. Основные жизненно необходимые соединения: белки, углеводы, жиры, витамины. Строение белковых молекул. Углеводы – главный источник энергии организма. Роль жиров в организме, холестерин.		3
	2 Минеральные вещества в продуктах питания, пищевые добавки. Сбалансированное питание.		3
	Лабораторные работы: .Определение содержания химических элементов в продуктах питания	1	
	Практические занятия		
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся – выполнение домашних заданий, освоение лекционного материала.	5	
Раздел 3 Биология с элементами экологии		35	
Тема 3.1 Наиболее общие представления о жизни	Содержание учебного материала	10	
	1 Понятие «жизнь». Основные признаки живого. Питание, дыхание, выделение, раздражимость, подвижность, размножение, рост и развитие. Понятие «организм». Разнообразие живых организмов, принципы их классификации.		2
	2 Клетка – единица строения и жизнедеятельности организма. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Молекула ДНК – носитель наследственной информации.		3
	3 Уровни организации живой природы: клеточный, организменный, надорганизменный. Эволюция живого. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, естественный отбор.		2
	Лабораторные работы: Сравнение строения клеток растений и животных. Сравнение прокариотических и	<i>Не предусмотрено</i>	

	эукариотических клеток.		
	Практические занятия: Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микро-препаратах и их описание. Сравнение строения клеток растений и животных.	3	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся - выполнение домашних заданий, освоение лекционного материала.	15	
Тема 3.2 Организм человека и основные проявления его жизнедеятельности	Содержание учебного материала	7	
	1 Ткани, органы и системы органов человека. Питание. Значение питания для роста, развития и жизнедеятельности организма. Пищеварение как процесс физической и химической обработки пищи. Система пищеварительных органов. Предупреждение пищевых отравлений – брюшного тифа, дизентерии, холеры. Гастрит и цирроз печени как результат влияния алкоголя и никотина на организм.		2
	2 Дыхание организмов как способ получения энергии. Органы дыхания. Жизненная емкость легких. Тренировка органов дыхания. Болезни органов дыхания и их профилактика. Курение как фактор риска. Движение. Кости, мышцы, сухожилия – компоненты опорно-двигательной системы. Мышечные движения и их регуляция. Утомление мышц при статической и динамической работе. Изменение мышц при тренировке, последствия гиподинамии. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия.		2
	3 Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Основные функции крови. Кровеносная система. Иммуитет и иммунная система. Бактерии и вирусы как причина инфекционных заболеваний. Индивидуально-развитие организма. Половое созревание. Менструация и поллюция. Оплодотворение. Образование и развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.		2
	Лабораторные работы: Действие слюны на крахмал. Составление схемы расщепления питательных веществ. Функциональные пробы при дыхании. Утомление при статической и динамической работе Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.		2
Практические занятия: Решение элементарных генетических задач. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в био-технологии.	2		

	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся - выполнение домашних заданий, освоение лекционного материала.	5	
Тема 3.3 Человек и окружающая среда	Содержание учебного материала	10	
	1 Понятия биогеоценоза, экосистемы и биосферы. Устойчивость экосистем.		2
	2 Воздействие экологических факторов на организм человека и влияние деятельности человека на окружающую среду (ядохимикаты, промышленные отходы, радиация и другие загрязнения). Рациональное природопользование.		2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: Описание особей вида по морфологическому критерию. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.	4	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся - выполнение домашних заданий, освоение лекционного материала.	10	
	Всего:	145	

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета **Естествознание** обучающийся должен обладать следующими результатами:

личностные результаты:

– устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;

– готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;

– объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

– умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

– готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде при решении общих задач в области естествознания

метапредметные:

– овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;

– применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение определять цели задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике; — умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметные:

— сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;

— владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники

итехнологий;

–сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

–сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;

– владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

–сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценки и связь критериев с определенной системой ценностей.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК10.Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебного предмета ОУП.07 Естествознание обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

информационно-коммуникативные средства;

- Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стенды «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ», «Шкала электромагнитных излучений», «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева»);
- экранно-звуковые пособия (электронные уроки и тесты. Физика в школе; «Открытая физика в двух частях. Физикон; виртуальная школа Кирилла и Ифодия. Уроки физики 10-11 класс; Лабораторные работы по физике 10-11 класс. Электронное пособие «Дрофа» 2006 год);
- комплект технической документации, в том числе паспорт на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.
- инструкция по правилам безопасности труда для обучающихся с журналом регистрации инструктажа по правилам безопасности труда

В состав материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Физика», входят:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект электроснабжения кабинета физики;
- рабочая магнитная доска
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематически наборы);
- лабораторное оборудование (общего назначения и тематически наборы);
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели;

технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;

В кабинете «Физика» имеется аптечка с набором перевязочных средств и медикаментов.

Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Для обучающихся

1. Немченко К. Э. Физика в схемах и таблицах. — М., 2014.
2. Самойленко П. И. Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
3. Самойленко П. И. Сборник задач по физике для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учеб. пособие для

Для преподавателей

1. Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессиям/специальностям подготовки.
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
5. Словарь-справочник современного российского профессионального образования. Рекомендован ФГУФИРО (протокол заседания Президиума Экспертного совета по профессиональному образованию при ФГУФИРО от 11.12.2009 № 10; рег. номер рецензии 638 от 15.12.2009 г.). Издание первое.
6. Положение о рабочей программе учебной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля, утвержденное приказом ГАОУ МОСПО «МонПК» от 29.06.2015 № 120-од.

Интернет-ресурсы

1. www.class-fizika.nard.ru («Класс!ная доска для любителей»).
2. www.physiks.nad.ru («Физика в анимациях»).
3. www.interneturok.ru («Видеоуроки по предметам школьной программы»).
4. www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
5. www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).
6. www.window.edu.ru/window (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета)

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ
ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол - вочасов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	формируемые универсальные учебные действия
1.	Раздел 1. Введение	2	Установочная лекция	Личностные Р регулятивные Познавательные К коммуникативные
2.	Раздел 2. Физика Тема 2.1. Механика	4	Работа с электронными энциклопедиями	Личностные Р регулятивные Познавательные К коммуникативные
3.	Тема 2.2 Тепловые явления	4	работа в малых группах	Личностные Р регулятивные Познавательные К коммуникативные
4.	Тема 2.3 Электромагнитные явления	2	работа в малых группах Компьютерное тестирование	Личностные Р регулятивные Познавательные К коммуникативные
5.	Раздел 3. Химия с элементами экологии. Тема 3.1. Вода, растворы	4	работа в малых группах	Личностные Р регулятивные Познавательные К коммуникативные
6.	Тема 3.2 Химические процессы в атмосфере	4	Выступление с опорой на мультимедиа презентацию работа в малых группах	Личностные Р регулятивные Познавательные К коммуникативные
7.	Тема 3.3 Химия и организм человека	8	групповое обсуждение работы в малых группах Метод кейсов Компьютерное тестирование	Личностные Р регулятивные Познавательные К коммуникативные
8.	Раздел 4 Биология с элементами экологии Тема 4.1 Наиболее общие представления о жизни	8	Выступление с опорой на мультимедиа презентацию	Личностные Р регулятивные Познавательные К коммуникативные
9.	Тема 4.2 Организм человека и основные проявления его жизнедеятельности	4	групповое обсуждение работы в малых группах Метод кейсов	Личностные Р регулятивные Познавательные К коммуникативные
10.	Тема 4.3 Человек и окружающая среда	2	Компьютерное тестирование	Личностные Р регулятивные Познавательные К коммуникативные

