

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

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора  
ГБПОУ СКИК  
№ 39-С от 31.05.2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **ОУП.07 Естествознание**

**общеобразовательного цикла  
основной образовательной программы**

53.02.03 Инструментальное исполнительство (Фортепиано).

Сызрань, 2023 г.

**РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Предметно-цикловой комиссии  
Общеобразовательного цикла

Председатель Абдряшитова Е.М.

16.05. 2023г. №10

**СОГЛАСОВАНО**

Предметно-цикловой комиссией  
ФПО и ОСИ

Председатель ПЦК Снименко

Е.С.

16.05.23 №10

Составитель: Железнова О.В., преподаватель ГБПОУ СКИК.

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Холодковская Г.Е.,  
заведующая организационно-методическим отделом ГБПОУ СКИК.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО 53.02.03 Инструментальное исполнительство (Фортепиано).

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	4
2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	7
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.07 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ .....	8
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА .....	13
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	17
Приложение 1 .....	20

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета **ОУП.07 Естествознание** ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования на базовом уровне в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) 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 ФГОС СПО.

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 ОУП. 07 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. ОУП. 07 Естествознание 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 ОУП. 07 Естествознание. 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.

ОУП. 07 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**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>145</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>95</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>62</b>
теоретические занятия	<b>33</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>50</b>
в том числе:	
Конспектирование материала	<i>30</i>
работа с учебной и справочной литературой	<i>10</i>
составление таблиц	<i>10</i>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

#### **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.

## 2. 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	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>19</b>
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.	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>19</b> -
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	<b>35</b>	<b>11</b>	<b>24</b>
<b>Итого</b>	<b>95</b>	<b>33</b>	<b>62</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.07 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
<b>Введение</b>	Введение.	<b>1</b>
<b>Раздел 1. Физика</b>		<b>30</b>
<b>Тема 1.1. Механика</b>	Содержание учебного материала	<b>10</b>
	1   Механическое движение, его относительность. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения.	
	2   Реактивное движение. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность.	
	3   Механические волны, звук.	
	<b>Практические занятия:</b> Исследование зависимости силы трения от массы тела.	<i>1</i>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Работа учебной литературой. Конспект по теме «Закон сложения скоростей» и «Свободно падающие тела». Работа над рефератами по теме «Материя, формы ее движения и существования»	5
<b>Тема 1.2 Тепловые явления</b>	Содержание учебного материала	<b>10</b>
	1   Атомы и молекулы. Дискретное (атомно-молекулярное) строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул, температура.	
	2   Агрегатные состояния вещества. Столкновения атомно-молекулярных представлений. Взаимные переходы между агрегатными состояниями.	
	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.	
	<b>Практические занятия:</b> Изучение колебаний математического маятника. Изучение интерференции и дифракции света.	<i>1</i>
	Контрольные работы	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – выполнение домашних заданий, освоение	5



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

	веществ, действия катализаторов). Реакции обмена в водных растворах электролитов. Определение pH 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>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Написание рефератов «Защита озонового экрана от химического загрязнения»	1
<b>Тема 2.3 Химия и организм человека</b>	Содержание учебного материала	<b>10</b>
	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.	
	2   Минеральные вещества в продуктах питания, пищевые добавки. Сбалансированное питание.	
	<b>Практические занятия</b>	
	<b>Контрольные работы</b>	<i>Не предусмотрено</i>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – выполнение домашних заданий, освоение лекционного материала.	5
<b>Раздел 3 Биология с элементами экологии</b>		<b>35</b>
<b>Тема 3.1 Наиболее общие представления о жизни</b>	Содержание учебного материала	<b>10</b>
	1   Понятие «жизнь». Основные признаки живого. Питание, дыхание, выделение, раздражимость, подвижность, размножение, рост и развитие. Понятие «организм». Разнообразие живых организмов, принципы их классификации.	
	2   Клетка – единица строения и жизнедеятельности организма. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Молекула ДНК – носитель наследственной информации.	
	3   Уровни организации живой природы: клеточный, организменный, надорганизменный. Эволюция живого. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, естественный отбор.	
	<b>Лабораторные работы:</b> Сравнение строения клеток растений и животных. Сравнение прокариотических и	<i>Не предусмотрено</i>

	эукариотических клеток.	
	<b>Практические занятия:</b> Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микро-препаратах и их описание. Сравнение строения клеток растений и животных.	3
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - выполнение домашних заданий, освоение лекционного материала.	15
<b>Тема 3.2 Организм человека и основные проявления его жизнедеятельности</b>	Содержание учебного материала	<b>7</b>
	<b>1</b> 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.	
	<b>2</b> 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.	
	<b>3</b> Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Основные функции крови. Кровеносная система. Иммуитет и иммунная система. Бактерии и вирусы как причина инфекционных заболеваний. Индивидуальное 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.	
	<b>Лабораторные работы:</b> 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
<b>Практические занятия:</b> Решение элементарных генетических задач. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в био-технологии.	2	

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

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета ОУП. 07 **Естествознание** обучающийся должен обладать следующими результатами:

##### **личностными:**

– 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 по решению общих задач в области естествознания

##### **метапредметными:**

– 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 и задачи деятельности, выбирать средства для их

достижения на практике; — умение использовать различные источники для получения естественно- научной информации и оценивать ее достоверность для достижения постав- ленных целей и задач;

**предметными:**

— 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 и технологий;

— 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 средств ее изучения мегамира, 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 предмета обучающихся должны формироваться общие комп

етенции(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.

<p align="center"><b>Виды универсальных учебных действий</b></p>	<p align="center"><b>Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО)</b></p>
<p>Личностные универсальные учебные действия (обеспечивают личностно- смысловую ориентацию обучающихся в социальных ролях и межличностных отношениях)</p>	<p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>
<p>Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>
<p>Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)</p>	<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством.</p>
<p>Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)</p>	<p>ОК.10 Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.</p>



## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета.

Оборудование кабинета:

Люминесцентные лампы;

Ученические столы;

Ученические стулья

Книжный (встроенный) шкаф;

Доска классная ;

Стол преподавателя;

### 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 Мифодия. Уроки физики 10-11 класс; Лабораторные работы по физике 10-11 класс. Электронное пособие «Дрофа» 2006 год);

- комплект технической документации, в том числе паспорта средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

- библиотечный фонд.

- инструкция по правилам безопасности труда для обучающихся и журнал 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 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 студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

#### **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 сред

него (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 ФГУ ФИРО (протокол заседания Президиума Экспертного совета по профессиональному образованию при ФГУ ФИРО 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](http://www.class-fizika.nard.ru) («Класс!ная доска для любителей»).
2. [www.physiks.nad.ru](http://www.physiks.nad.ru) («Физика в анимациях»).
3. [www.interneturok.ru](http://www.interneturok.ru) («Видеоуроки по предметам школьной программы»).
4. [www.pvg.mk.ru](http://www.pvg.mk.ru) (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
5. [www.alhimikov.net](http://www.alhimikov.net) (Образовательный сайт для школьников).
6. [www.window.edu.ru/window](http://www.window.edu.ru/window) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета)

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

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Кол - вочасов</b>	<b>Активные интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>формируемые универсальные учебные действия</b>
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

