

Министерство общего и профессионального образования  
Свердловской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Нижнетагильский педагогический колледж №2»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по организации  
образовательного процесса

ГБПОУ СО «Нижнетагильский  
педагогический колледж № 2»

\_\_\_\_\_ / Лыжина Н.Г. /

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ВЕН.03 Концепции современного естествознания**

Основной профессиональной образовательной программы  
по специальности 44.02.04 «Специальное дошкольное образование»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 № 544 н.

Организация-разработчик: ГБПОУ СО «Нижнетагильский педагогический колледж №2»

Разработчик:

Тельпухова Ольга Викторовна, преподаватель, ГБПОУ СО «Нижнетагильский педагогический колледж №2»

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании предметно - цикловой комиссии «Операционная деятельность в логистике»

(Протокол № 9 от 12 мая 2015 г.)

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ /Е.В. Антропович/

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 44.02.04 «Специальное дошкольное образование».

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Концепции современного естествознания» является дисциплиной вариативной части математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы.

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

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

– ориентироваться в общих вопросах естественнонаучного знания.

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

– место естествознания в системе культуры;

– особенности естествознания как фундаментальной науки;

– этапы развития естествознания;

– важнейшие концепции естествознания;

– основные направления развития современного естествознания и будущее науки.

В процессе изучения учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 16. Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 16 час.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
практические занятия	2
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
Итоговая аттестация в форме зачета	

**2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Концепции современного образования»  
(реализуемой по очной форме обучения)**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Естествознание как единая наука о природе</b>			<b>8</b>	
<b>Тема 1.1. Естествознание в системе культуры</b>	Содержание учебного материала.			
	1	Естественнонаучная и гуманитарная культура. Место науки в системе культуры и ее структура.	2	2
<b>Тема 1.2. Естествознание - фундаментальная наука</b>	Содержание учебного материала.			
	1	Характерные черты науки. Структура научного познания. Основные методы научного исследования. Динамика развития науки. Принцип соответствия.	2	2
<b>Тема 1.3. Этапы развития естествознания</b>	Практические занятия Система мира античных философов. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы строения мира. Механистическая и электромагнитная картины мира. Современная естественнонаучная картина мира.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение «Особенности развития естествознания в античном мире».		3	
<b>Раздел 2. Важнейшие концепции естествознания</b>			<b>40</b>	
<b>Тема 2.1. Концепция относительности пространства и времени</b>	Содержание учебного материала.			
	1	Понятие пространства и времени. Измерение времени. Пространство и время в специальной теории относительности. Общая теория относительности о пространстве и времени.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить презентацию «А. Эйнштейн».		3	
<b>Тема 2.2. Строение материального мира</b>	Содержание учебного материала.			
	1	Структурное строение материального мира. Краткая характеристика микромира. Краткая характеристика макромира. Краткая характеристика мегамира.	2	3
<b>Тема 2.3. Основные закономерности микромира</b>	Содержание учебного материала.			
	1	Элементарные частицы. Корпускулярноволновая природа микрообъектов. Концепция дополнительности. Вероятностный характер законов микромира. Концепции неопределенности и причинности. Электронная оболочка атома.	2	3
<b>Тема 2.4. Концепции вещества и энергии</b>	Содержание учебного материала.			
	1	Многообразие форм. Вещество и его. Энергия и ее проявления в . Законы сохранения в природе . Законы сохранения и принципы симметрии.	2	2

		Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию «Симметрия в природе».	3
<b>Тема 2.5. Состав, структура и взаимопреращение веществ</b>		Содержание учебного материала.	
	1	Концептуальные уровни в познании веществ. Состав вещества и химические системы. Структура вещества и его свойства. Химические процессы. Эволюция химических систем и перспективы химии.	2
<b>Тема 2.6. Природа мегамира</b>		Содержание учебного материала.	
	1	Расстояния и размеры в мегамире. Земля как планета и природное тело. Состав и строение Солнечной системы. Солнце, звезды и межзвездная среда. Галактики.	2
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию о планете или звезде (на выбор).	2
<b>Тема 2.7. Происхождение и эволюция Вселенной</b>		Содержание учебного материала.	
	1	Большой взрыв и расширяющаяся Вселенная. Начальная стадия Вселенной. Космологические модели Вселенной.	2
<b>Тема 2.8. Происхождение и эволюция небесных тел, Земли</b>		Содержание учебного материала.	
	1	Происхождение и эволюция галактик и звезд. Происхождение планет Солнечной системы. Происхождение и эволюция Земли. Космос и Земля.	2
<b>Тема 2.9. Концепции происхождения жизни</b>		Содержание учебного материала.	
	1	Концепции происхождения жизни на Земле. Классификация уровней биологических структур и организация живых систем. Генная инженерия и биотехнология. Проблемы происхождения жизни во Вселенной.	2
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение «Этические вопросы генной инженерии».	4
<b>Тема 2.10. Эволюция живой природы</b>		Содержание учебного материала.	
	1	Доказательства эволюции живого. Пути и причины эволюции живого. Эволюционная теория Дарвина. Современная теория органической эволюции. Синтетическая теория эволюции. Другие концепции эволюции живого.	2
<b>Тема 2.11. Концепции происхождения и эволюции человека</b>		Содержание учебного материала.	
	1	Человек как предмет естественнонаучного познания. Сходства и отличия человека от животных. Концепции появления человека на Земле. Антропология. Эволюция культуры человека. Социобиология. Проблемы поиска внеземных цивилизаций. Проблема связи с внеземными цивилизациями.	2
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию «Ч. Дарвин».	2
<b>Тема 2.12. Современное естествознание и будущее науки</b>		Содержание учебного материала.	
	1	Особенности современного этапа развития науки. Естествознание и мировоззрение. Естествознание и философия. Естествознание и научнотехническая революция. Общие закономерности современного естествознания. Современная естественнонаучная картина мира и Человек. Особенности в развитии современной науки.	2

	Контрольная работа		2
		<b>Всего:</b>	<b>48</b>

**2.3. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Концепции современного образования»  
(реализуемой по заочной форме обучения)**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Естествознание как единая наука о природе</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1. Этапы развития естествознания</b>	Практические занятия Система мира античных философов. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы строения мира. Механистическая и электромагнитная картины мира. Современная естественнонаучная картина мира.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Естествознание в системе культуры. Естественнонаучная и гуманитарная культура. Место науки в системе культуры и ее структура. Естествознание - фундаментальная наука. Характерные черты науки. Структура научного познания. Основные методы научного исследования. Динамика развития науки. Принцип соответствия.		6	
<b>Раздел 2. Важнейшие концепции естествознания</b>		<b>40</b>	
<b>Тема 2.1. Важнейшие концепции естествознания</b>	Содержание учебного материала.		
	1 Концепция относительности пространства и времени. Структурное строение материального мира. Концепции вещества и энергии. Краткая характеристика микромира. Краткая характеристика макромира. Краткая характеристика мегамира. Понятие пространства и времени. Измерение времени. Пространство и время в специальной теории относительности. Общая теория относительности о пространстве и времени. Основные закономерности микромира. Концептуальные уровни в познании веществ. Состав вещества и химические системы. Структура вещества и его свойства. Химические процессы. Эволюция химических систем и перспективы химии.	2	3
<b>Тема 2.2. Концепции происхождения жизни и человека</b>	Содержание учебного материала.		
	1 Концепции происхождения жизни на Земле. Классификация уровней биологических структур и организация живых систем. Генная инженерия и биотехнология. Проблемы происхождения жизни во Вселенной. Человек как предмет естественнонаучного познания. Сходства и отличия человека от животных. Концепции появления человека на Земле. Антропология. Эволюция культуры человека. Социобиология. Проблемы поиска внеземных цивилизаций. Проблема связи с внеземными цивилизациями.	2	2
<b>Тема 2.3. Современное естествознание и будущее науки</b>	Содержание учебного материала.		
	1 Особенности современного этапа развития науки. Естествознание и мировоззрение. Естествознание и философия. Естествознание и научнотехническая революция. Общие закономерности современного естествознания. Современная естественнонаучная картина мира и Человек. Особенности в развитии современной науки.	2	2

<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Элементарные частицы. Корпускулярноволновая природа микрообъектов. Концепция дополнительности. Вероятностный характер законов микромира. Концепции неопределенности и причинности. Электронная оболочка атома. Многообразие форм. Вещество и его. Энергия и ее проявления в . Законы сохранения в природе . Законы сохранения и принципы симметрии. Состав, структура и взаимопревращение веществ. Большой взрыв и расширяющаяся Вселенная. Начальная стадия Вселенной. Космологические модели Вселенной. Происхождение и эволюция галактик и звезд. Происхождение планет Солнечной системы. Происхождение и эволюция Земли. Космос и Земля. Расстояния и размеры в мегамире. Земля как планета и природное тело. Состав и строение Солнечной системы. Солнце, звезды и межзвездная среда. Галактики. Доказательства эволюции живого. Пути и причины эволюции живого. Эволюционная теория Дарвина. Современная теория органической эволюции. Синтетическая теория эволюции. Другие концепции эволюции живого.</p>		34	
	<b>Всего:</b>	<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия, рисунки, схемы, таблицы, учебные фильмы.

Технические средства обучения: проектор, компьютер.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1. Гусейханов М. К. Естествознание: учебник и практикум для СПО / М. К. Гусейханов. — 8-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 442 с. — Серия: Профессиональное образование.

*Дополнительные источники:*

1. Дубнищева Т.Я. Концепции современного естествознания. [Текст] / Т.Я. Дубнищева. – М.: Академия, 2006.

2. Канке В.А. Концепции современного естествознания [Текст]: учебник / В.А. Канке – М.: Логос, 2002.

3. Кашеев, С.И. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кашеев С.И.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012 — с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/727>.

4. Клягин, Н.В. Современная научная картина мира [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клягин Н.В.— Электрон. текстовые данные. — М.: Логос, Университетская книга, 2012 — 264 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9108>.

5. Соломатин, В.А. История и концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Соломатин В.А.— Электрон. Текстовые данные. — М.: ПерСэ, 2012 — 464 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7367>.

6. Филин, С.П. Концепция современного естествознания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Филин С.П. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2012 — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6290>.

*Интернет-источники*

1. MEMBRANA: Люди. Идеи. Технологии. <http://www.membrana.ru/>
2. Элементы: популярный сайт о фундаментальной науке. <http://elementy.ru/>
3. Журнал «Наука и жизнь». <http://www.nkj.ru/>
4. Журнал «Вокруг света» <http://www.vokrugsveta.ru/publishing/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b> : – ориентироваться в общих вопросах естественнонаучного знания.	Тестирование, самостоятельная работа, опрос.
<b>знать</b> : – место естествознания в системе культуры;	Тестирование, самостоятельная работа, опрос.
– особенности естествознания как фундаментальной науки;	Тестирование, самостоятельная работа, опрос.
– этапы развития естествознания;	Тестирование, самостоятельная работа, опрос.
– важнейшие концепции естествознания;	Тестирование, самостоятельная работа, опрос.
– основные направления развития современного естествознания и будущее науки.	Тестирование, самостоятельная работа, опрос.
– ориентироваться в общих вопросах естественнонаучного знания.	Тестирование, самостоятельная работа, опрос.

<b>Результаты освоения учебной дисциплины</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Тестирование, самостоятельная работа, опрос.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Тестирование, самостоятельная работа, опрос.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.	Тестирование, самостоятельная работа, опрос.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Тестирование, самостоятельная работа, опрос.
ОК 16. Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.	Тестирование, самостоятельная работа, опрос.