

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Естествознание

44.02.03 Педагогика дополнительного образования

Квалификация: Педагог дополнительного образования в области социально-педагогической деятельности

Форма обучения: очная

Курс 1, семестр 1,2

Шифр дисциплины по учебному плану БД.05

№	Виды учебной работы	Семестр 1	Семестр 2	Всего
1	Всего аудиторных занятий, час., в том числе	51	66	117
	теоретических	34	33	67
	практических	17	33	50
2	Самостоятельная работа, час.	21	28	49
	в том числе курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе, час			
3	зачет, диф. зачет, час	Диф зачет	Диф зачет	
4	Сессия (экзамен), час.			
	Всего часов	72	94	166

Основание для введения курса	Требования ФГОС
Адресат курса	Студенты, выбравшие объектами профессиональной деятельности: - задачи, содержание, методы, формы, средства организации и процесс дополнительного образования в избранной области деятельности; - задачи, содержание, методы, формы, средства организации и процесс взаимодействия с коллегами и социальными партнёрами по вопросам воспитания и обучения занимающихся и организации дополнительного образования в избранной области деятельности; - документационное обеспечение образовательного процесса.
Ядро курса	Перечень основных дидактических единиц (ключевых разделов дисциплины): Современные естественнонаучные знания о мире; Естественные науки и развитие техники и технологий; Естественные науки и человек
Обеспечение последующих дисциплин образовательной программы (связи с дисциплинами, следующими за данным курсом)	Дисциплина является базовой для дисциплин ОГСЭ.01 «Основы философии», ЕН.03 «Экология и здоровье», ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»
Применение современных образовательных технологий (информационных и педагогических)	Образовательные технологии и активные формы деятельности студентов, применяемые для проведения занятий по дисциплине: - обучение в малых группах (обучение в сотрудничестве – cooperative learning) - подбор индивидуальных заданий разного уровня сложности - диалогическое общение; - дискуссионные методы; - интерактивные методы обучения; - проведение лекций - бесед, постановка проблемных вопросов перед аудиторией при объяснении нового материала, использование методов блиц-опроса, сочетание изложения теории с одновременным ее иллюстрированием и закреплением путем выполнения практических заданий.
Адаптированность образовательной программы	Образовательная программа адаптирована для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. Предусматривается использование специальных технических средств, ассистивных технологий и программного обеспечения для обучения студентов с нарушениями слуха, нарушениями зрения, нарушениями ОДА. Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Студенты обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

	<p>для лиц с нарушениями зрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме увеличенным шрифтом;</li> <li>- в форме электронного документа;</li> <li>- в форме аудиофайла;</li> <li>- в печатной форме на языке Брайля;</li> </ul> <p>для лиц с нарушениями слуха:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме;</li> <li>- в форме электронного документа;</li> </ul> <p>для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме;</li> <li>- в форме электронного документа;</li> <li>- в форме аудиофайла.</li> </ul>
Характеристика используемых методических материалов	<p>Состав УМК по дисциплине: план занятий; методические рекомендации по изучению дисциплины; контролирующие материалы для текущей и промежуточной аттестации; советы по подготовке к текущей и промежуточной аттестации; рекомендации для глухих и слабослышащих по работе с литературой с использованием компьютерных средств развития коммуникативных способностей (тренажёр русского жестового языка, «Самоучитель русского жестового языка»); файлы с раздаточными материалами, тесты и задания, разработанные с учетом специфики студентов-инвалидов</p>
Учебная и учебно-методическая литература	<p><b>Основная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отюцкий, Г. П. Естествознание: учебник и практикум для СПО / Г. П. Отюцкий ; под ред. Г. Н. Кузьменко. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 380 с. — (Профессиональное образование).</li> </ol> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алексашина И. Ю., Ляпцев А.В., Шаталов М.А. Естествознание: 11 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений: базовый уровень: в 2 ч., ч. 1 – М.: Просвещение, 2008. – 175 с.: ил.</li> <li>2. Алексашина И. Ю., Галактионов К. В., Орещенко Н.И. Естествознание: 11 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений: базовый уровень: в 2 ч., ч. 2 – М.: Просвещение, 2008. – 141 с.: ил.</li> <li>3. Анцифирова Л.В. Физика цвета и психология восприятия: учебно-методическое пособие – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2011. – 78 с.</li> </ol> <p><b>Методическая литература, Интернет-ресурсы и ресурсы открытого доступа</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Савинова Л. С. Естествознание: электронный учебно-методический комплекс. – Новосибирск, 2016 <a href="http://dispace.edu.nstu.ru/didesk/course/show/5477">http://dispace.edu.nstu.ru/didesk/course/show/5477</a>;</li> <li>2. Лабораторные работы по физике: методические указания для лабораторных работ по физике для глухих и слабослышащих студентов 1-2 курсов колледжа и ХПШ/Сост. Савинова Л.С. - Новосибирск: НГТУ, 2005.</li> <li>3. Лабораторные и практические работы по физике, часть</li> </ol>

	<p>2: методические указания/Сост. Савинова Л.С., Анциферова Л.В. - Новосибирск: НГТУ, 2012.</p> <p>4. Сборник методических указаний по физике для студентов I, II, III курсов. /Сост. Анциферова Л.В. - Новосибирск: ИСР НГТУ, 1996.</p>	
Материально-техническое обеспечение	<b>Оборудование</b>	<b>Назначение</b>
	Презентационное оборудование: (компьютер, проектор, экран)	Для презентации учебных материалов
	Наглядные пособия: * Комплекты учебных таблиц. * Плакаты: «Шкала электромагнитных излучений», «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ», «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева». * Модель глаза.	Для обеспечения наглядности учебного процесса
	Специальное оборудование: * Комплект электроснабжения кабинета физики. * Радиоэлектронный комплект (5 наборов) «Лабораторные работы по электродинамике». * Модульный учебный комплекс (5 комплектов) «Электричество и магнетизм». * Демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы).	Для проведения практических и лабораторных работ, для фронтальных демонстраций
	Комплект оборудования FM – система Сонет, FM – система Phonak, акустическая система SoundField	Для организации учебного процесса с лицами, имеющими нарушения слуха
	Комплект технической документации (паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности)	Для безопасного использования технических средств
	Библиотечный фонд (учебники, учебно-методические литература)	Для обеспечения освоения учебной дисциплины «Естествознание»

## ЦЕЛИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

Цели освоения учебной дисциплины «Естествознание» описываются в таблице 1.1.

Таблица 1.1.

Номер цели	Содержание цели
После изучения дисциплины студент будет:	
иметь представление	
1	о целостной современной естественно-научной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о пространственно-временных масштабах Вселенной;
2	о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира;
знать	
3	о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
4	приёмы естественно-научных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов.
уметь	
5	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;
6	владеть 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;
7	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 оценок и связь критериев с определённой системой ценностей.

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествознание» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

**•личностных:**

- 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;

*для глухих, слабослышающих, позднооглохших обучающихся:*

- способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

*для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;
- умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;
- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, её временно-пространственной организации;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нём, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

*для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:*

- формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия; знание своих предпочтений ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов;

**• метапредметных:**

- 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 поставленных целей и задач;

*для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:*

- владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;
- способность самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;

*для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- овладение умением выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
- способность самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников;

*для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:*

- способность планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
- овладение умением определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
- овладение умением оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;
- овладение умением адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;
- овладение умением активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;

**• предметных:**

- 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 средствах 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 оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.