



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
*государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Отраденский нефтяной техникум»*

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 216-о от 31 мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.07 3D моделирование и легоконструирование

«социально-гуманитарного учебного цикла»

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

44.02.01 Дошкольное образование

г.о. Отрадный, 2023 год

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией ОО и СЭЦ

Протокол № 10 от 19 мая 2023

Председатель ЦК

_____ / Морозова Ю.В. /
(подпись) (Ф.И.О.)

Разработчик: *Фазылова Ю.Ю., преподаватель ГБПОУ «ОНТ»*

16 мая 2023

Рабочая программа учебной дисциплины *СГ.07 3D моделирование и легоконструирование*, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) специальности 44.02.01 Дошкольное образование, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 17 августа 2022 г. № 743.

Разработчик:

Ю.Ю. Фазылова

преподаватель

ВКК

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза

Н.А. Горбунова

методист

ВКК

Содержательная экспертиза

Ю.В. Морозова

председатель ЦК ОО и СЭЦ

ВКК

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза

О.А. Андреева

Руководитель СП ГБОУ ООШ № 4 г. о. Отрадный
«Детский сад № 3»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
Приложение А КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
Приложение Б ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК	14
Приложение В ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	16
Приложение Г ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ	17
5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.07 3D моделирование и легоконструирование

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена далее – ППССЗ) по специальности 44.02.01 Дошкольное образование гуманитарного профиля профессионального образования

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общему социально-гуманитарному циклу учебной программы.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять на практике полученные знания и навыки;
- формулировать цели деятельности и эффективно использовать ресурсы для их достижения;
- организовать взаимодействие в различных ситуациях учебно – воспитательного процесса;
- принимать решения, осуществлять руководство инновационными процессами;

знать:

- основные теоретические положения технологического подхода в образовании;
- классификацию педагогических технологий;
- особенности организации работы группы при использовании технологий обучения;
- особенности взаимодействия воспитателя и детей в процессе использования современных технологий образования;

– основные положения и область применения большинства продуктивных технологий образования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<i>ОК 01</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<i>ОК 02</i>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<i>ОК 03</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<i>ОК 04</i>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<i>ОК 05</i>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<i>ОК 06</i>	Проявлять гражданскую – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<i>ОК 07</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<i>ОК 08</i>	Использовать средства физической культуры для сохранения здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<i>ОК 09</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

1.4.1 Очной формы обучения

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 36 часа, в том числе:

-обязательной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

-самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
	Очная форма обучения
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе: лекций	10
практические занятия	24
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.07 3D моделирование и легоконструирование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала	3	ОК 01-09
	1.Правила техники безопасности. 2.Безопасность труда и пожарная безопасность 3.Вводный инструктаж.	3	
Тема 2. Описание основных задач и необходимости преподавания легоконструирования и робототехники при обучении специалиста дошкольного образования.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	1.Понятие «робот», «робототехника». 2.Знакомство с деталями конструктора.	2	
Тема 3. Теоретические аспекты проблемы обучения детей дошкольного возраста конструированию и робототехники.	Содержание учебного материала	3	ОК 01-09
	1. Предпосылки учебной деятельности. 2. Распределение обязанностей по строительству между педагогом и детьми 3.Организация рабочего места детей	3	
Тема 4. Изучение последовательности создания проекта Lego WeDo	Содержание учебного материала	1	ОК 01-09
	1. Проектирование моделей-роботов.	1	
Тема 5. Знакомство с основными понятиями программирования.	Содержание учебного материала	3	ОК 01-09
	1.Символы.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Терминология: алгоритм, команда, операторы, программа, программирование, язык программирования.	2	
Тема 6. Базовые задачи LEGO WeDo. Знакомство с программным обеспечением и его возможностями.	Содержание учебного материала	12	ОК 01-09
	Практические занятия	12	
	1.Среда конструирования. О сборке и программировании. 2.Сборка модели «Спасательный самолет» и «Радостные болельщики». Сборка модели «Обезьянка-барабанщица».	12	
Тема 7. Организация работы по обучению детей конструированию в	Содержание учебного материала	12	ОК 01-09
	Практические занятия	12	

дошкольной образовательной организации.	1.Определение целей и задач занятия по робототехнике с конструктором LEGO Education WeDo 2.0. 2.Сборка модели «Голодный аллигатор».	12	
	Всего	36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.–репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета:

1. социально-экономических дисциплин.
2. мастерских - нет;
3. лабораторий - нет.

Оборудование учебного кабинета: учебно-планирующая документация, учебно-методические материалы.

Технические средства обучения: компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Комарова Л.Г. « Строим из ЛЕГО»
2. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2023. – 125 с.
3. Энциклопедический словарь юного техника.–М., «Педагогика», 2021– 463 с.
4. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС. Пособие для педагогов

Дополнительные источники:

- 1.Официальный сайт LEGO Educaihon: <https://education.lego.com/ru-ru/mindstorms>.

Интернет-ресурсы:

- 1.www Kool.ru
- 2.www Psychology.ru

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 индивидуальных заданий, проектов, исследований. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уметь: применять на практике полученные знания и навыки; – основные теоретические положения технологического подхода в образовании;	устный опрос, практические занятия, тестирование, наблюдение за диагностической деятельностью студентов.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь: формулировать цели деятельности и эффективно использовать ресурсы для их достижения; Знать: классификацию педагогических технологий;	устный опрос, практические занятия, тестирование, наблюдение за диагностической деятельностью студентов.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уметь: принимать решения, осуществлять руководство инновационными процессами; Знать: особенности организации работы группы при использовании технологий обучения;	устный опрос, практические занятия, тестирование, наблюдение за диагностической деятельностью студентов.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь: организовать взаимодействие в различных ситуациях учебно – воспитательного процесса; Знать: особенности взаимодействия воспитателя и детей в процессе использования современных технологий образования;	устный опрос, практические занятия, тестирование, наблюдение за диагностической деятельностью студентов.

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Уметь: применять на практике полученные знания и навыки; Знать: – основные положения и область применения большинства продуктивных технологий образования. виды социальных взаимодействий..</p>	<p>устный опрос, практические занятия, тестирование, наблюдение за диагностической деятельностью студентов.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданскую – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Уметь: Применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности. Знать: Механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения.</p>	<p>устный опрос, практические занятия, тестирование, наблюдение за диагностической деятельностью студентов.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Уметь: применять на практике полученные знания и навыки; Знать: – особенности организации работы группы при использовании технологий обучения;</p>	<p>устный опрос, практические занятия, тестирование, наблюдение за диагностической деятельностью студентов.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Уметь: Применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности Знать: – классификацию педагогических технологий;</p>	<p>устный опрос, практические занятия, тестирование, наблюдение за диагностической деятельностью студентов.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Уметь: – принимать решения, осуществлять руководство инновационными процессами; Знать: – особенности взаимодействия воспитателя и детей в процессе использования современных технологий образования;</p>	<p>устный опрос, практические занятия, тестирование, наблюдение за диагностической деятельностью студентов.</p>

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Не предусмотрено

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

НАЗВАНИЯ ОК	ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОК (на учебных занятиях)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	проблемный метод, дискуссия, исследовательский метод.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	действие по инструкции, практические работы, ролевые и деловые игры, подготовка докладов, рефератов.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	проблемный вопрос, проблемная задача, проблемная ситуация, проблемная лекция, проблемный эксперимент; решения одной и той же задачи несколькими альтернативными способами.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	задания на поиск информации в справочной литературе, сети Интернет и т.д.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	задания на поиск информации в справочной литературе, сети Интернет и т.д.
ОК 06. Проявлять гражданскую – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	. Использование технологии самообразования и самовоспитания в профессиональном и личностном развитии.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	рассказ, демонстрация учебных фильмов, проблемный метод, дискуссия, исследовательский метод. Использование технологии самообразования и самовоспитания в профессиональном и личностном развитии.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использование технологии самообразования и самовоспитания в профессиональном и личностном развитии.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование технологии самообразования и самовоспитания в профессиональном и личностном развитии.
--	---

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

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Проектирование моделей-роботов.	3	Тестирование	ОК 01-09
2.	Распределение обязанностей по строительству между педагогом и детьми	3	Тренинг-игра	ОК 01-09
3.	Среда конструирования. О сборке и программировании.	3	Групповая работа	ОК 01-09
4.	Определение целей и задач занятия по робототехнике с конструктором LEGO Education WeDo 2.0.	3	Кейс-метод	ОК 01-09
	Всего	12		
	Максимальная учебная нагрузка	36		
	Обязательная учебная нагрузка	34		
	% использования активных и интерактивных форм и методов обучения	33		

**ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ
НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ**

Не предусмотрено

ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Наименование разделов и тем занятий
Экономически активный.	ЛР 2.2	Тема 2.Описание основных задач и необходимости преподавания легоконструирования и робототехники при обучении специалиста дошкольного образования.
Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4.2	Тема 3.Теоретические аспекты проблемы обучения детей дошкольного возраста конструированию и робототехники.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6	Тема 2.Описание основных задач и необходимости преподавания легоконструирования и робототехники при обучении специалиста дошкольного образования.
Заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10.2	Тема 4.Изучение последовательности создания проекта Lego WeDo
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Самарской областью		
Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентноспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.	ЛР 13	Тема 9.Организация работы по обучению детей конструированию в дошкольной образовательной организации.

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№	№ страницы	Результаты актуализации	Дата актуализации	Подпись разработчика