

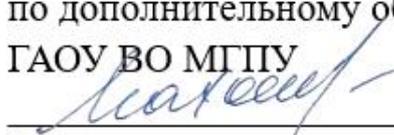
Департамент образования и науки города Москвы

Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»

Институт непрерывного образования

СОГЛАСОВАНО

Председатель экспертного совета
по дополнительному образованию
ГАОУ ВО МГПУ

 /Д.А. Махотин/
Протокол № 14 от 26 мая 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор института непрерывного
образования ГАОУ ВО МГПУ

/М.М. Шалашова/

26 мая 2020 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

**«Реализация образовательных технологий LEGO Education в
дополнительном образовании детей дошкольного и младшего
школьного возраста»**

(36 часов)

Автор(ы):

Луканина-Михалева В.А.

Москва, 2020

Радел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области реализации образовательных технологий LEGO Education в дополнительном образовании детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01. Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	ОПК-6

Программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». Планируемые результаты обучения по дополнительной профессиональной программе соответствуют выполняемым трудовым действиям:

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции, реализуемые после обучения	Код	Трудовые действия
Код А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	Планирование и проведение учебных занятий. Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению. Формирование универсальных учебных действий. Формирование мотивации к обучению.

Код В Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	В/02.6	Формирование метапредметных компетенций, умения учиться и универсальных учебных действий до уровня, необходимого для освоения образовательных программ основного общего образования
--	--	---------------	---

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать / Уметь	Направление подготовки 44.03.01. Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: современные методики и технологии обучения детей дошкольного и младшего школьного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного и начального общего образования.	ОПК-6
2.	Знать: закономерности и механизмы развития технических навыков детей средствами современных методик и технологий.	ОПК-6
3.	Знать: методики организации занятий с детьми с применением современных методик и технологий LEGO Education. Уметь: создавать образовательные кейсы с применением современных методик и технологий LEGO Education.	ОПК-6
4.	Знать: тенденции в развитии детей в условиях использования современных методик и технологий; технологии разработки занятий (уроков) в соответствии с возрастом с применением не программируемого конструктора LEGO Education. Уметь: разрабатывать занятия (уроки) в соответствии с возрастом с применением не программируемого конструктора LEGO Education.	ОПК-6
5.	Знать: алгоритм разработки календарно-тематического планирования с применением технологий LEGO Education (в соответствии с возрастом). Уметь: разрабатывать календарно-тематическое планирование с применением технологий LEGO Education (в соответствии с возрастом).	ОПК-6

1.3. Уровень образования: высшее образование, получающие ВО, направление подготовки: «Педагогическое образование», область профессиональной деятельности: дошкольное и начальное общее образование,

дополнительное образование

1.4. Форма обучения: очная.

1.5. Режим занятий: 6 часов в день, 1 раз в неделю

1.6. Срок освоения: 6 недель

1.7. Трудоемкость программы: 36 часов.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Аудиторные учебные занятия, учебные работы			Формы аттестации, контроля	Трудоемкость
		Всего ауд., час.	Лекции	Практ. занятия		
1.	Законодательные основы деятельности образовательной организации в условиях реализации ФГОС.	4	4		Входное тестирование	4
2.	Личностно-ориентированный подход к воспитанию и обучению детей дошкольного и младшего школьного возраста в условиях использования современных методик и технологий LEGO Education.	4	4			4
3.	Прикладные аспекты реализации технологий LEGO Education Создание образовательного кейса с применением современных методик и технологий LEGO Education.	9	4	5	Практическая работа 1	9
4.	Знакомство с наборами конструктора линейки LEGO.	9	4	5	Практическая работа 2.	9
5.	Применение программируемых конструкторов LEGO Education в педагогической практике в соответствии с возрастом детей. Изучение мейкеров, программного обеспечения и технологий LEGO	10	5	5	Практическая работа 3. Выходное тестирование	10

6.	Итоговая аттестация				Зачет по совокупности выполненных практических работ и выходного тестирования	
	ИТОГО	36	21	15		36

2.2. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1.	2.	3.
<p>Тема 1. Законодательные основы деятельности образовательной организации в условиях реализации ФГОС.</p>	<p>Лекция. 4 часа</p>	<p>Входное тестирование Законодательные основы деятельности образовательной организации, эпидемиологические правила и нормы, нормативно-правовая база, структура и содержание образования. Современные методики и технологии обучения детей дошкольного и младшего школьного возраста в соответствии с ФГОС дошкольного и начального общего образования.</p>
<p>Тема 2. Личностно-ориентированный подход к воспитанию и обучению детей дошкольного и младшего школьного возраста в условиях использования современных методик и технологий LEGO Education.</p>	<p>Лекция. 4 часа</p>	<p>Личностно-ориентированный подход к воспитанию, развитию и обучению детей дошкольного и младшего школьного возраста, возрасту, закономерности и механизмы развития технических навыков детей средствами современных методик и технологий, тенденции в развитии детей в условиях использования современных методик и технологий LEGO Education Способы психологической поддержки инициативы и самостоятельности детей в различных видах детской деятельности, методики организации занятий с детьми с применением современных методик и технологий LEGO Education. Реализация принципа преемственности дошкольного и начального общего образования.</p>
<p>Тема 3. Прикладные аспекты реализации технологий LEGO Education. Создание образовательного</p>	<p>Лекция. 4 часа</p>	<p>Прикладные аспекты реализации технологий LEGO Education. Образовательные кейсы с применением современных методик и технологий LEGO Education. Пути и приемы, способствующие</p>

кейса с применением современных методик и технологий LEGO Education.		разностороннему развитию детей посредством применения современных методик и технологий. Закономерности и механизмы влияния современных методик и технологий на познавательную и личностную сферу ребёнка
	Практическое занятие. 5 часов	<i>Практическая работа № 1.</i> Создание образовательного кейса с применением современных методик и технологий LEGO Education.
Тема 4. Знакомство с наборами конструктора линейки LEGO.	Лекция. 4 часа	Применение не программируемых конструкторов LEGO Education в педагогической практике в соответствии с возрастом детей. Особенности методики практической работы с использованием современных методик и технологий. Тенденции в развитии детей в условиях использования современных методик и технологий. Технологии разработки занятий (уроков) в соответствии с возрастом с применением не программируемого конструктора LEGO Education.
	Практическое занятие. 5 часов	Изучение мейкеров и технологий LEGO Education. Разработка мониторинга освоения данной темы. <i>Практическая работа № 2.</i> Разработка занятий (уроков) в соответствии с возрастом с применением не программируемого конструкторов LEGO Education.
Тема 5. Применение программируемых конструкторов LEGO Education в педагогической практике в соответствии с возрастом детей. Изучение мейкеров, программного обеспечения и технологий LEGO Education.	Лекция. 5 часов	Применение программируемых конструкторов LEGO Education в педагогической практике в соответствии с возрастом детей. Алгоритм разработки календарно-тематического планирования с применением технологий LEGO Education (в соответствии с возрастом) Выходное тестирование
	Практическое занятие. 5 часов	<i>Практическая работа № 3.</i> Разработка календарно-тематического планирования на один учебный год с использованием технологий LEGO Education.
Итоговая аттестация		Зачет по совокупности выполненных практических работ и выходного тестирования.

2.3. Сетевая форма обучения

№	Наименование организации	Участвует в реализации следующих разделов/тем	Формы участия
---	--------------------------	---	---------------

п/п			
1.	LEGO Education Россия ООО "ЛЕГО"	Прикладные аспекты реализации технологий. LEGO Education. Знакомство с наборами конструктора. LEGO Education.	Практика тренинг
2.	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа № 444"	Применение конструкторов LEGO Education. в педагогической практике в соответствии с возрастом детей	Практика тренинг
3.	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа № 878"	Применение конструкторов LEGO Education. в педагогической практике в соответствии с возрастом детей	Практика тренинг

2.4. Календарный учебный график

(приложение 1)

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

3.1. Текущая аттестация

Входное тестирование

Форма проведения	Очно
Виды оценочных материалов	Тестовые вопросы в приложении № 2
Критерии оценивания	Не предусмотрено
Оценка	Не предусмотрено (тестирование проводится с целью определения уровня владения материалом)

Выходное тестирование

Форма проведения	Очно
Виды оценочных материалов	Тест из 6 вопросов в электронной форме (Приложение 4)
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 5-6 баллов
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа 1 по теме 3

Название	Создание образовательного кейса с применением современных методик и технологий LEGO Education.
Требования к структуре и содержанию	Описание четкой структуры образовательного кейса по заданной теме с использованием технологий LEGO Education. с учетом возраста детей.
Критерии оценивания	- грамотная структура - соответствие требованиям ФГОС и СанПиН - соответствие возрастным особенностям детей.
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа 2 по теме 4

Название (проекта, разработки, сценария и т.д.)	Разработка занятий (уроков) в соответствии с возрастом с применением не программируемых конструкторов LEGO Education. Разработка мониторинга освоения данной темы.
Требования к структуре и содержанию	Написание конспекта занятий (урока) в соответствии с темой и возрастом детей
Критерии оценивания	- грамотная структура занятия (урока), - соответствие требованиям ФГОС дошкольного и начального общего образования, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа 3 по теме 5

Название (проекта, разработки, сценария и т.д.)	Разработка календарно-тематического планирования на 1 учебный год на 72 часа с применением технологий LEGO Education (в соответствии с возрастом).
Требования к структуре и содержанию	Календарно-тематическое планирование разрабатывается в соответствии с возрастными особенностями ребенка. В соответствии с требованиями ФГОС дошкольного и начального общего образования
Критерии оценивания	Предоставление календарно-тематического планирования, разработанного в соответствии с возрастными особенностями ребенка на один учебный год с использованием технологий LEGO Education, включающего: - титульный лист, - пояснительную записку, - цель и задачи, содержание. (Приложение 3)
Оценка	Зачтено/не зачтено

3.2. Итоговая аттестация

Приложение № 3

Форма итоговой аттестации	Очно
Требования к итоговой аттестации	Зачет по совокупности выполненных практических работ и выходного тестирования.
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании выходного тестирования и практических работ
Оценка	Зачтено/не зачтено

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы (литература)

Основная:

1. Белая К.Ю. Организация инновационной деятельности в ДОО. Методическое пособие. – М.: Изд-во «Сфера», 2017.
2. Корягин А.А. Образовательная робототехника Lego WeDo. Сборник методических рекомендаций и практикумов. – М.: ДМК Пресс. – 2016.
3. Золотарева А. Конспекты занятий по техническому творчеству в соответствии с Программой дополнительного образования по Легоконструированию "Робостарт" (на основе образовательного конструктора Lego Education WeDo 2.0).: Учебно-методический центр инновационного образования (УМЦИО). – 2018.
4. Присяжная Т.В., Борисюк М.В. «ЛЕГО –технология как инструмент всестороннего развития ребенка в образовательном процессе дошкольной образовательной организации». В сборнике: Актуальные вопросы современной науки Сборник статей по материалам XX международной научно-практической конференции. В 3-х частях. – 2019. – с. 44-51.

Дополнительная:

1. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года. Распоряжение правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р.
2. Бедфорд А. Большая книга LEGO – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014.
3. Гучанова А.С. ЛЕГО-конструирование как средство развития творческого мышления старших дошкольников. Ж-л. «Молодой ученый». – 2019. – № 11 (249). – с. 238-240.
4. Емельянова И.Е. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно - игровых комплексов: учебно-методическое. пос. для самостоятельной работы студентов / И.Е. Емельянова, Ю.А. Максаева. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011.
5. Камышева О.В., Ключникова Н.М. Педагогические условия развития логического мышления младших школьников средствами ЛЕГО-конструирования. В сборнике: Мир детства и образование Сборник материалов XII Международной научно-практической конференции. – 2018. – с. 30-35.
6. Каршакова Л.Б., Фирсов А.В., Груздева М.А. Пропедевтика дизайна средствами ЛЕГО-конструирования. Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА. – 2018. – № 3-2. – с. 137-142.
7. Лукьянова О.Г., Мухамадеева А.Д., Еремина Г.Ф., Замотаева Е.Ю. Реализация дополнительной образовательной программы по лего-конструированию «Играем в ЛЕГО» Наука и образование: новое время. Научно-методический журнал. – 2017. – № 5 (6). – с. 122-124.
8. Лусс Т.С. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.
9. Муравьев Д.В. Конструктор ЛЕГО как инструмент инклюзивного обучения технологии. В сборнике: Актуальные вопросы профессионального образования: теоретико-прикладные аспекты внедрения педагогических инноваций в образовательный процесс Сборник научных статей. – М., 2018. – с. 172-178.

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» от «18» октября 2013 г. № 544н.12.

12. Присяжная Т.В. Возможности ЛЕГО технологии в процессе социализации дошкольника в период адаптации к детскому саду. В сборнике: Актуальные вопросы развития профессионализма педагогов в современных условиях. // Сборник материалов Международной электронной научно-практической конференции: в 4 т. ГОУ ДПО «Донецкий республиканский институт дополнительного педагогического образования». 2018. – с. 194-199.

13. Устинова А.Ф., Софронова В.С. Использование конструктора ЛЕГО на уроках в начальной школе. В сборнике: Повышение качества образования в современных условиях сборник трудов IV Всероссийской научно-практической конференции. АНО ДПО «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании»; Педагогический институт Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2019. – с. 277-279.

14. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» – М.: Прогресс, 2013.

15. Фешина Е.В. «Легоконструирование в детском саду»: Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.

16. Янушкевич Е.А. ЛЕГО-конструирование как эффективный инструмент для реализации личностно-ориентированного обучения. В книге: Цифровая трансформация образования Электронный сборник тезисов докладов 1-й научно-практической конференции. – 2018. – с. 253-254.

Интернет-ресурсы:

1. Концепция содержания непрерывного образования – https://docs.google.com/document/d/1CDMmDHkqr6F77sla3qerX_p2XUYp0Zlyhx5W9SN-w9I/edit?hl=ru
2. «LEGO-технологии в работе с дошкольниками» – <https://infourok.ru/legotehnologii-v-rabote-s-doshkolnikami-2000538.html>
3. Решения STEAM для дошкольников от 1 до 4 лет – <https://education.lego.com/ru-ru/earlylearning>
4. Начальная школа LEGO – education – <https://education.lego.com/ru-ru/elementary/intro>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для эффективной реализации программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение: мультимедийное оборудование (компьютер, планшеты с установленным ПО LEGO, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.); Столы и стулья в необходимом количестве.

Наборы от LEGO® Education: набор «Планета STEAM» от LEGO® Education, решение «Мой большой мир», решение «Эмоциональное развитие ребёнка DUPLO», набор «Моя первая история», экспресс «Юный программист», набор «Строительные машины», образовательное решение «Первые механизмы», образовательное решение «Простые механизмы», LEGO Education WeDo 2.0.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации программы

В процессе реализации программы используются лекции с элементами дискуссии, работа в малых группах, методы и приемы командно-ориентированного обучения, проектные методы работы.

Утверждено на заседании департамента методики Института педагогики и психологии образования

Протокол № ___ от « ___ » _____ 20__ г.

Начальник департамента _____ /Десяева Н.Д./

Календарный учебный график

№ п\п	Учебные недели/часы	1-я неделя	2-я неделя	3-я неделя	4-я неделя	5-я неделя	6-я неделя
	Тема						
1.	Законодательные основы деятельности образовательной организации в условиях реализации ФГОС.	Т/4					
2.	Личностно-ориентированный подход к воспитанию и обучению детей дошкольного и младшего школьного возраста, в условиях использования современных методик и технологий LEGO Education.	Т/ 2	Т/2				
3.	Прикладные аспекты реализации технологий LEGO Education Создание образовательного кейса с применением современных методик и технологий LEGO Education.		Т/4, К	Т/5			
4.	Знакомство с наборами конструктора линейки LEGO.			Т/1	Т/6, К	Т/1	Т/1
5.	Применение не программируемых конструкторов в LEGO Education в педагогической практике в соответствии с возрастом детей. Изучение мейкеров, программного обеспечения и технологий LEGO Education.					Т/5, К	Т/5, К, ИА

Условные обозначения:

Т – теоретическая подготовка

П – практика

К – входной, итоговый контроль знаний, умений

Входное тестирование

Тема: «Законодательные основы деятельности образовательной организации в условиях реализации ФГОС»

1. Как вы понимаете поддержку разнообразия детства; сохранение уникальности и самоценности детства, личностно-развивающий и гуманистический характер взаимодействия взрослых и детей, уважение личности ребенка?

2. Какой необходимый нормативный документ, предусмотренный в требованиях квалификационной характеристики педагога и отражающий цели, задачи и пути реализации содержания учебного предмета?

3. Какие требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объему, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса; к условиям реализации основной образовательной программы начального общего образования?

Тема: «Личностно-ориентированный подход к воспитанию и обучению детей дошкольного и младшего школьного возраста, в условиях использования современных методик и технологий LEGO Education»

1. Что относится к базовым воспитательным процессам, происходящим во взаимосвязанной педагогической деятельности всех ее субъектов посредством использования технологий LEGO Education?

2. Если программа с использованием технологий LEGO Education имеет разновозрастные рамки реализации, где обучающиеся и одного возраста, тоже могут иметь разный уровень знаний, какой принцип личностно-ориентированного подхода вы примените?

3. Могут ли технологии LEGO Education применяться в работе с детьми ОВЗ?

Календарно – тематическое планирование работы (пример оформления)

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад общеразвивающего вида № ____»

Календарно-тематическое планирование к программе**«Образовательная робототехника в ДОУ»**

Возраст обучающихся: 5-7 лет

Сроки реализации: 1 год

Составитель:
_____ Ф.И.О.

Москва, 2020

Оглавление

Пояснительная записка	5
Цели и задачи	6
Календарно-тематический план 5-6 лет (1-ый год обучения)	9

Пояснительная записка**Актуальность.**

Лего-технологии и робототехники значима в свете внедрения ФГОС, так как: являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (познавательное развитие, речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно - эстетическое развитие; физическое развитие);

-позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);

-формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;

-объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

Занятия ЛЕГО конструированием, программированием, исследованиями, а также общение в процессе работы способствуют разностороннему развитию воспитанников. Интегрирование различных образовательных областей открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов. Новизна проекта заключается в адаптации конструкторов нового поколения LEGO Education в образовательный процесс ДОУ.

Календарно-тематическое планирование рассчитано на два года обучения,

Объем –72 учебных часа.

Режим занятий: 25 -30 минут, 1 раз в неделю.

Посещают занятия дети старшего возраста.

Критерии оценивания промежуточной аттестации обучающихся

Форма аттестации - выставка Каждый обучающийся выполняет одну творческую работу. Работа, представленная для аттестации, оценивается по следующим критериям: знание и грамотное использование материала;

- эстетика выполнения;
- сложность работы;
- аккуратность и качество изготовления;
- уровень самостоятельности при создании модели.

1-3 балла (низкий уровень) - выставляется при отсутствии выполнения минимального объема поставленной задачи. Выставляется за грубые технические ошибки. Обучающийся плохо ориентируется в пройденном материале, не проявляет себя во всех видах работы. Для завершения работы необходима постоянная помощь педагога. 4-6 балла (уровень ниже среднего) - ставится, если работа выполнена под неуклонным руководством педагога, самостоятельность обучающегося слабо выражена. Работа выполнена неаккуратно, с большими

неточностями и ошибками, слабо проявляется осмысленное и индивидуальное отношение.

7-9 баллов (средний уровень) - ставится, если в работе есть незначительные промахи, при работе с материалом есть небрежность. Работа выполнена частично по образцу. Прибегает к помощи педагога.

10-12 баллов (уровень выше среднего) - выставляется при достаточно полном выполнении поставленной задачи (в целом), за хорошее исполнение технических элементов задания. В том случае, когда учеником демонстрируется достаточное понимание материала, проявлено индивидуальное отношение и самостоятельность в работе, однако допущены небольшие технические неточности.

13-15 баллов (высокий уровень) - выставляется при исчерпывающем выполнении творческой работы по собственному проекту, работа отличается оригинальностью идеи, грамотным исполнением, творческим подходом, выполнена ярко и выразительно, убедительно и законченно по форме.

Цели и задачи

Цель: Развитие творческого мышления дошкольников при создании действующих моделей с помощью конструкторов LEGO Education.

Задачи:

1. Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество.
2. Учить видеть конструкцию объекта, анализировать ее основные части, их функциональное назначение.
3. Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.
4. Закреплять знания детей об окружающем мире.
5. Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

Календарно-тематический план

№ п.п.	Дата	Тема занятия	Цель	Содержание
1.	01.09.	Инструктаж по технике безопасности. История робототехники и виды современных роботов	Познакомить с историей создания и развития робототехники. Познакомить с видами современных роботов.	История робототехники от глубокой древности до наших дней. Определение понятия «робота».
2.	10.09.	Знакомство с конструктором LEGO Education	Вспомнить основные детали, вспомнить способы крепления, формировать чувство симметрии и умение правильно чередовать цвет в моделях, ознакомить учащихся с различными видами бабочек.	Демонстрация некоторых моделей, которые предстоит сделать за учебный год. Конструирование бабочки.
3.	15.09.	Знакомство с деталями LEGO Education	Знакомство детей с новыми деталями, с цветом элементов, активизацию речи, расширение словаря.	Рассказ об уникальности некоторых LEGO Education – моделей. Виды крепежа.
4.	20.09.	Исследование конструктора и видов соединения деталей.	Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей, которые похожи на формочки, и вариантами их скреплений. Выбатывать навык ориентации в деталях.	Знакомство с формой ЛЕГО-деталей. Варианты скреплений форм. Ориентация в деталях.

Приложение 4

Выходное тестирование

Тема: «Законодательные основы деятельности образовательной организации в условиях реализации ФГОС»

1. Что такое поддержка разнообразия детства; сохранение уникальности и самоценности детства, личностно-развивающий и гуманистический характер взаимодействия взрослых и детей, уважение личности ребенка?

А) личностно-развивающий и гуманистический характер взаимодействия взрослых (родителей (законных представителей), педагогических и иных работников Организации) и детей;

Б) уважение личности ребенка;

В) реализация Программы в формах, специфических для детей данной возрастной группы, прежде всего в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей художественно-эстетическое развитие ребенка.

Г) Все ответы верны.

2. Напишите три задачи, которые могут быть отражены в рабочей программе по технологиям LEGO Education в разновозрастной группе в соответствии с ФГОС ДО и ФГОС НО.

А)

Б)

В)

3. В соответствии ФГОС ДО и ФГОС НО в какую часть образовательной программы можно интегрировать работу с детьми по технологиям LEGO Education?

А) обязательную часть

Б) часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В) Оба ответа верны

Тема: «Личностно-ориентированный подход к воспитанию и обучению детей дошкольного и младшего школьного возраста, в условиях использования современных методик и технологий LEGO Education»

1. Назовите базовые воспитательные процессы, происходящие во взаимосвязанной педагогической деятельности всех ее субъектов посредством использования технологий LEGO Education?

- А) умственное воспитание;
- Б) физическое воспитание;
- В) трудовое воспитание;
- Г) эстетическое воспитание;
- Д) экологическое воспитание;
- Е) экономическое воспитание;
- Ж) гражданско-правовом воспитание;
- З) Все ответы верны.

2. Возможно ли выстроить индивидуальный образовательный маршрут ребенка в разновозрастной группе с применением технологий LEGO Education?

Приведите пример

- А) Да
- Б) Нет

Приведите пример

3. Какой набор из линейки LEGO Education подходит для работы с детьми ОВЗ?

- А) набор «Планета STEAM» от LEGO® Education ,
- Б) решение «Мой большой мир»,
- В) решение «Эмоциональное развитие ребёнка DUPLO»,
- Г) набор «Моя первая история»,
- Д) экспресс «Юный программист»,
- Е) набор «Строительные машины»,
- Ж) образовательное решение «Первые механизмы»,

- З) образовательное решение «Простые механизмы»,
- И) LEGO Education WeDo 2.0.
- К) Все ответы верны