

Управление образования администрации Верхнесалдинского городского округа  
Муниципальное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования  
«Детско-юношеский центр»

Программа рассмотрена на  
педагогическом совете «ДЮЦ»  
протокол №1 от 30 августа 2022 г.

«УТВЕРЖДЕНО»  
приказом директора «ДЮЦ»  
№ 46 от «30» августа 2022 г

\_\_\_\_\_ Е.П. Чукавина

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
технической направленности  
«Lego: простые механизмы»**

Возраст обучающихся: 5-7 лет  
Срок реализации: 8 месяцев

Автор-составитель программы:  
Печагина В.М.,  
педагог-организатор,  
первая квалификационная категория

г. Верхняя Салда  
2022 год

## Паспорт программы

Вид программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
Название программы	«Lego: простые механизмы»
Аннотация программы	<p>ДООП «Lego: простые механизмы» направлена на привлечение обучающихся к современным технологиям конструирования, моделирования и изучения с их помощью основ механики.</p> <p>Технология, основанная на элементах LEGO - это проектирование, конструирование различных механизмов и машин. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знаний. Образовательная система LEGO востребована в тех областях знаний, которых важны; информатика (абстракция, логика), технология (конструирование), математика (моделирование), физика (основы механики).</p> <p>Работа с образовательными конструкторами LEGO Education позволяет детям в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.</p> <p>Также обучающиеся научатся презентовать выполненный проект, анализировать результаты своей работы.</p>
Актуальность программы	<p>В настоящий момент программы технической направленности приобретают большую популярность. Это связано с потребностью государства в кадрах, которые будут способны создать линии производства современных и инновационных продуктов. Также необходимо учесть, что традиционно Уральский регион является промышленным краем, и поэтому потребность в инженерных кадрах вполне объяснима.</p>
Форма обучения	Очная, с использованием электронного обучения и дистанционных технологий

По содержательной направленности	Техническая
Принцип составления	Программа является модифицированной, разработана на основе авторской программы Компании LEGO® Education «Комплект заданий 2009689 к набору 9689 «Простые механизмы», Германия, ЛЕГО ГРУПП, ДК-7190 Биллунд.
Сроки реализации программы	Краткосрочная, Количество учебных часов - 84, Занятия 1 раз в неделю по 2 академических часа или 2 раза в неделю по 1 академическому часу
Возрастная категория контингента, Особенности контингента	5-7 лет  Без ограничений
Форма организации деятельности	Кружок
Охват обучающихся	Групповые занятия (7-10 обучающихся)
Характер познавательной активности	объяснительно-иллюстративный (информационно-рецептивный), репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковый
Уровень усвоения программы	Стартовый уровень
Приоритет педагогических задач	Обучающие, развивающие
Цель программы	формирование начальных знаний механики, развитие навыков начального технического конструирования с использованием конструктора LEGO.
Задачи программы	<i>Образовательные:</i> – сформировать знания, умения и навыки в области технического конструирования и моделирования; – способствовать повышению мотивации учащихся к изобретательству и созданию собственных моделей конструкций. <i>Развивающие:</i> – развивать внимание и пространственное воображение изобретательность,

	<p>аккуратность и мелкую моторику учащихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способствовать развитию коммуникативной культуры</li> </ul> <p><i>Воспитательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата;</li> <li>– формировать навыки работы в группе</li> </ul>
<p>Планируемые результаты освоения программы</p>	<p><b>Предметными результатами</b> изучения программы «Lego: простые механизмы» является формирование следующих знаний и умений:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы лего-конструирования и механики;</li> <li>• виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное и подвижное соединение деталей;</li> <li>• технологическую последовательность изготовления конструкций</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;</li> <li>• работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;</li> <li>• реализовывать творческий замысел.</li> </ul>
<p>ФИО педагога, квалификация педагога</p>	<p>Печагина Вера Михайловна, первая квалификационная категория</p>
<p>Наименование учреждения, в котором реализуется программа</p>	<p>Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования «Детско-юношеский центр»</p>

## Оглавление

<b>№</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Стр.</b>
<b>1</b>	<b>Комплекс основные характеристик образования</b>	<b>6</b>
1.1	Пояснительная записка	6
1.2	Цель и задачи общеразвивающей программы	10
1.3	Учебный план	10
1.4	Содержание Учебного плана	12
1.5	Планируемые результаты освоения программы	16
<b>2.</b>	<b>Комплекс организационно-педагогических условий</b>	<b>18</b>
2.1	Календарный учебный график	18
2.2	Условия реализации образовательной программы	18
2.3	Формы аттестации/контроля образовательных результатов	19
2.4	Оценочные материалы при проведении форм аттестации	19
2.5	Методические материалы	21
2.6	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	22
2.7	Информационные источники	23
2.8	Приложения	

# 1. Основные характеристик программы

## 1.1. Пояснительная записка

*«Если ребёнок в детстве не научился  
творить, то и в жизни он будет  
только подражать и копировать»*

*Л. Н. Толстой*

На современном этапе – значительных технических достижений, которые влекут за собой весомые изменения во всех сферах человеческой жизнедеятельности, когда сложные электронные, технические механизмы и объекты окружают человека повсеместно, для обучения старших дошкольников конструированию используют образовательные конструкторы Lego education.

Лего-технология строится на интегрированных принципах и объединяет в себе элементы игры и экспериментирования. Игры Lego выступают способом исследования и ориентации ребенка в реальном мире, пространстве и времени.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Lego: простые механизмы»** разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН);
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения,

дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 года № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. N 196«;

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

10. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

11. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ».

12. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»);

13. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

14. Устав «ДЮЦ», утвержденный приказом начальника управления образования Верхнесалдинского городского округа №235 от 07.09.2015.

**Направленность программы - техническая.**

**Актуальность программы**

Развитие робототехники в настоящее время включено в перечень приоритетных направлений технологического развития в сфере информационных технологий, которые определены Правительством в рамках «Стратегии развития отрасли информационных технологий в РФ на 2014–2020 годы и на перспективу до 2025 года». Важным условием успешной подготовки инженерно-технических кадров в рамках обозначенной стратегии развития является внедрение инженерно-технического образования в систему воспитания школьников и даже дошкольников. Образовательная робототехника позволяет вовлечь в процесс технического творчества детей дошкольного возраста, дает возможность обучающимся создавать конструкции своими руками, и заложить основы успешного освоения профессии инженера в будущем.

Данная программа способствует формированию начальных навыков конструирования, развитию творческих способностей и инженерного мышления, что востребовано потребителями образовательных услуг (родители и дети), так и отражает заказ государства.

**Отличительной особенностью** данной дополнительной программы является разнообразие предложенных тем для конструирования. Они подобраны таким образом, чтобы, кроме решения конкретных конструкторских задач, также была возможность расширять кругозор ребенка в самых разных областях. Образовательные конструкторы LEGO представляют собой новую, отвечающую требованиям современного ребенка "игрушку". Причем, в процессе игры и обучения ученики собирают своими руками игрушки, представляющие собой предметы, механизмы из окружающего их мира. Таким образом, ребята знакомятся с техникой, открывают тайны механики, прививают соответствующие

навыки, учатся работать, иными словами, получают основу для будущих знаний, развивают способность находить оптимальное решение, что, несомненно, пригодится им в течение всей будущей жизни. Организация выставок, использование детских работ для учебных пособий играют существенную роль в воспитании. Программа позволяет многим детям найти своё место в жизни, развить в себе способности творческого самовыражения или просто заняться интересным и полезным делом, а также - это работа над творческими проектами, участие в выставках и конкурсах.

**Адресат** общеразвивающей программы – дети 5-7 лет.

Данный возраст характеризуется созреванием психических и физиологических структур головного мозга, так же происходит становление готовности к систематическому учебному труду, стремление к гармонии в отношениях со сверстниками и взрослыми, диалоговому контакту с ними. Превосходство над ребёнком со стороны взрослого или сверстника приводят его к ощущениям собственной неполноценности. Управление эмоциями и активностью детей осуществляется через создание ситуации успеха. Дисциплинарные способы воздействия на ребёнка блокируют процессы его личностного развития. Учение и обучение – обеспечивают ведущую роль в умственном развитии детей. В работе с данной возрастной группой главная функция педагога сводится к гармонизации всех видов отношений ребёнка в процессе его умственного развития, или учение и обучение в условиях гармоничных отношений. Так достигается полнота психофизиологического развития в период детства.

Количество обучающихся – 8-12 человек.

**Режим занятий:**

Продолжительность одного академического часа – 40 минут.

Общее количество часов в неделю – 2 часа.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу.

**Объем общеразвивающей программы по учебному плану – 60 часов.**

**Срок освоения** общеразвивающей программы 30 недель (8 месяцев).

**Уровневость** общеразвивающей программы – стартовый.

**Формы обучения** – очная с использованием дистанционного или электронного обучения, фронтальная, индивидуально-групповая, групповая.

**Виды занятий** - беседа, практическое занятие, лабораторное занятие, соревнования, мастер-класс, открытое занятие.

**Формы подведения результатов:** Викторина, блиц-опрос, наблюдение, тестирование, контрольный опрос, контрольное задание, собеседование по теме, практические задания, процесс создания изделия.

## 1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы

**Цель программы:** формирование начальных знаний механики, развитие навыков начального технического конструирования с использованием конструктора LEGO «Простые механизмы».

### Задачи:

обучающие:

- познакомить с основными деталями LEGO-конструктора, видами конструкций;
- формировать первичные представления о конструкциях и простейших основах механики;
- познакомить с основными приемами сборки простейших механизмов и конструкций;
- способствовать развитию умения создавать различные конструкции по образцу, схеме, рисунку, условиям, словесной инструкции;
- формировать умение осуществлять анализ и оценку проделанной работы.

развивающие:

- развивать умение сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
- развивать умение видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части;
- развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;
- развивать коммуникативные способности и навыки межличностного общения.

воспитательные:

- воспитывать личностные и волевые качества (самостоятельность, инициативность, усидчивость, терпение, самоконтроль).
- формировать навыки сотрудничества при работе в коллективе, в команде, малой группе;
- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам.

## 1.3. Учебный план

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Знакомство с «LEGO - конструктор».	4	1	3	Викторина Игра «Найди деталь», блиц-опрос, наблюдение

2.	Зубчатые колёса.	10	2	8	Викторина, блиц-опрос, наблюдение, тестирование, контрольный опрос и задание, практические задания, процесс создания изделия.
3.	Колеса и оси.	8	2	6	
4.	Рычаги.	8	2	6	
5.	Шкивы.	8	2	6	
6.	Творческие проекты	16	4	12	Защита проекта
7.	Соревнования	4	0	4	Соревнования Защита проектов
8.	Подведение итогов	2	1	1	Викторина
	Итого	60	14	46	

#### 1.4. Содержание программы

##### Раздел 1. Введение

Теория: Знакомство с набором ЛЕГО, правила организации рабочего места, возможности набора «Простые механизмы».

Практика: Конструирование «Дом моей мечты».

Форма аттестации: Викторина «Найди деталь», блиц-опрос, наблюдение.

##### Раздел 2. Зубчатые колеса

Теория: Прямозубые зубчатые колеса, коронное зубчатое колесо, понятия изменения направления вращения, плоскости вращательного движения, увеличение или уменьшение скорости вращения, увеличение вращающей силы (крутящий момент), понятие промежуточное, ведомое и ведущее зубчатое колесо.

Практика: Построение принципиальных моделей для понимания принципов работы механизма. Основное задание: Карусель.

Форма аттестации: викторина, блиц-опрос, наблюдение, тестирование, контрольное задание, собеседование по теме, практические задания, процесс создания изделия «Тележка с попкорном».

##### Раздел 3. Колеса и оси

Теория: Что такое колесо, ось, вал? Познакомить с понятиями трение, скольжение, одиночная фиксированная ось, управление. Какой тип оси использовать для передних колес.

Практика: Построение принципиальных моделей для понимания принципов работы механизма. Основное задание: Машинка.

Форма аттестации: викторина, блиц-опрос, наблюдение, тестирование, контрольное задание, собеседование по теме, практические задания, процесс создания изделия «Тачка».

## **Раздел 4. Рычаги**

Теория: Что такое рычаг? Применение рычагов для: приложения силы на расстоянии от груза, изменение направления действия силы, увеличение действующей силы на груз, увеличения расстояния на который перемещается груз. Понятия сила, ось вращения, груз, точка приложения силы.

Практика: Построение принципиальных моделей для понимания принципов работы механизма. Основное задание: Катапульта.

Форма аттестации: викторина, блиц-опрос, наблюдение, тестирование, контрольное задание, собеседование по теме, практические задания, процесс создания изделия «Железнодорожный переезд со шлагбаумом».

## **Раздел 5. Шкивы**

Теория: Что такое шкив? Понятия ведомый шкив, ведущий шкив и закрепленный шкив. Использование шкивов для изменения направления тянущего усилия, изменение направления вращения, изменение плоскости вращательного движения, увеличение тянущего усилия, увеличение или уменьшение скорости вращения, увеличение вращающей силы, которая также называется крутящим моментом.

Практика: Построение принципиальных моделей для понимания принципов работы механизма. Основное задание: Сумасшедшие полы.

Форма аттестации: викторина, блиц-опрос, наблюдение, тестирование, контрольное задание, собеседование по теме, практические задания, процесс создания изделия «Подъемный кран».

## **Раздел 6. Творческие проекты.**

Конструирование по замыслу и условиям.

Форма аттестации: блиц-опрос, наблюдение, практические задания, презентация проекта

## **Раздел 7. Соревнования**

Участие во внутренних и городских соревнованиях.

## **Раздел 8. Подведение итогов**

Интерактивное занятие

## 1.5. Планируемые результаты

Для успешного продвижения ребёнка в его развитии важна как оценка качества его деятельности на занятии, так и оценка, отражающая его творческие поиски. Оцениваются освоенные предметные знания и умения, а также универсальные учебные действия.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

**Личностными результатами** изучения программы «Lego: простые механизмы» является формирование следующих умений:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах.
- сформированность мотивации к обучению и познанию
- сформированность системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности:
- формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России,
- формирование уважительного отношения к иному мнению;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

**Метапредметными результатами** изучения программы «Lego: простые механизмы» является:

- формирование новых знаний, разработка и развитие новых целей,
- формирование выводов,
- умение находить смысл,
- умение анализировать, синтезировать информацию, а также оценка качеств полученных знаний, гипотез и событий.
- работа в парах и группах,
- способность обсудить проблему, задание, принять решение и создать

продукт или получить новое знание.

- осознание целей, критериев ее достижения и предполагаемого результата учебной деятельности.
- умение планировать, оценивать и корректировать свою деятельность
- умение выносить собственное суждение, аргументировать и защищать его с помощью разнообразных форм и методов коммуникации.

**Предметными результатами** изучения программы «Lego: простые механизмы» является формирование следующих знаний и умений:

- соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям
- **Знает основные понятия:** ведущее зубчатое колесо/шків, ведомый элемент, рычаг первого, второго и третьего рода, груз, закрепленный шків, зубчатое колесо, зубчатое коронное колесо, испытание, ось, ось вращения, повышающая и понижающая передачи, промежуточное зубчатое колесо, проскальзывание, противовес, ремень, сила, сцепление, трение, усилие, устройство, центр вращения
- **Знает принципы работы простых механизмов:** Зубчатая передача, колесо и ось, рычаг, ременная передача
- Осмысленность и правильность использования специальной терминологии
- **Использует основные понятия:** ведущее зубчатое колесо/шків, ведомый элемент, рычаг первого, второго и третьего рода, груз, закрепленный шків, зубчатое колесо, зубчатое коронное колесо, испытание, ось, ось вращения, повышающая и понижающая передачи, промежуточное зубчатое колесо, проскальзывание, противовес, ремень, сила, сцепление, трение, усилие, устройство, центр вращения
- **Знает названия деталей:** пластина, балка, кирпич, ось, ось с шипом, ось с головкой, угловой блок, поперечный блок, зубчатое колесо, штифт, полуось, втулка,
- Соответствие практических умений и навыков программным требованиям
- Конструирует по схеме
- Конструирует по образцу/фото
- Конструирует по словесной инструкции педагога

- Конструирует по заданным условиям
- Конструирует по творческому замыслу

## **II. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Календарный учебный график**

Календарный учебный график составляется в начале учебного после формирования групп и утверждения расписания занятий директором «ДЮЦ» (примерный КУГ Приложение 1).

Возраст детей	Количество занятий			Продолжительность занятия (мин.)
	неделю	месяц	всего	
5-7 лет	2	8	84	30 мин

### **2.2 Условия реализации программы**

Набор обучающихся производится по письменному заявлению родителя/законного представителя. Группа формируется с учетом возраста и пожеланий детей. Количество детей одновременно находящихся в группе 10-12 обучающихся. Форма проведения занятий - очная, с использованием дистанционных технологий и электронного обучения. Индивидуально-групповая.

*Информационное обеспечение.*

Дидактическое обеспечение: конспекты планов занятий

При реализации программы используется дидактический и лекционный материалы: разработки теоретических и практических занятий. А также рекомендации (раздаточный материал) по разработке творческих проектов.

Для реализации программы используются следующие материалы:

- ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем изготовления конструкций;
- схемы пошагового конструирования;
- комплекты заданий;
- тематические альбомы;

- методическая литература для педагогов;
- Электронные ресурсы:

*Кадровое обеспечение:*

Печагина Вера Михайловна, педагог-организатор (первая квалификационная категория), имеющая высшее образование НТГСПА (специальность: учитель технологии и предпринимательства; квалификация: учитель технологии и предпринимательства). Курсы повышения квалификации «Педагог дополнительного образования: современные подходы к профессиональной деятельности», «Организация процесса обучения робототехнике в условиях реализации ФГОС», семинар «Подготовка судейской коллегии, экспертов и наставников к робототехническим соревнованиям».

### **2.3 Формы аттестации/контроля образовательных результатов**

Педагогическое наблюдение, опрос, блиц-опрос, самостоятельная работа, викторина, тестирование, контрольный опрос, контрольное задание, собеседование по теме, практические задания, процесс создания изделия, анализ творческих работ, участие в конкурсах, соревнованиях.

Для выяснения результатов образовательного процесса и его влияния на развитие учащихся используются различные виды контроля. Контроль несёт проверочную, обучающую, воспитательную, организующую и коррекционную функции.

### **2.4 Оценочные материалы при проведении форм аттестации**

Диагностику продвижения обучающихся отслеживаем на основе диагностической карты.

Формами контроля деятельности по данной учебной программе является участие детей в проектной деятельности и организации выставок творческих работ обучающихся.

*Система мониторинга достижения детьми планируемых результатов освоения программы.*

Основная задача мониторинга заключается в том, чтобы определить степень освоения ребенком данной программы и влияние конструктивной деятельности на интеллектуальное развитие ребенка.

Мониторинг детского развития проводится два раза в год: входной - в сентябре, итоговый – в апреле.

Диагностические задания разработаны в соответствии с методиками Фешиной Е.В., Комаровой Л.Г., Старцевой О.Ю.

#### Задание №1

*Цель: выявить умение называть детали конструктора*

*Оценка:*

3 балла – ребенок самостоятельно называет

2 балла – ребенок называет с помощью наводящих вопросов (инструкций) педагога;

1 балл – ребенок не может самостоятельно выполнить задание или отказывается от его выполнения

#### Задание №2

*Цель: выявить умение в создании различных конструкций предмета в соответствии с его назначением*

*Оценка:*

3 балла – ребенок самостоятельно создает различные конструкции

2 балла – ребенок создает различные конструкции с помощью педагога;

1 балл – ребенок не может самостоятельно выполнить задание или отказывается от его выполнения

#### Задание № 3

*Цель: Умение конструировать по пошаговой схеме*

3 бала - Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

2 бала - Может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

1 бал - Не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.

#### Задание № 4

*Цель: Умение проектировать по образцу*

*Оценка:*

3 балла – Может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

2 балла – Может проектировать по образцу в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

1 балл – Не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога.

### Протокол обследования умений и навыков детей в конструировании

Критерии	Видит конструкцию предмета и анализирует ее с учетом практического назначения	Создает различные конструкции предмета в соответствии с его назначением	Называет все детали конструкторов	Конструирует более сложные постройки	Конструирует по образцу	Конструирует по инструкции педагога	Работает по схемам	Конструирует по творческому замыслу	Работает в команде	Знает виды простых механизмов, может назвать, в чем их отличие	Планирует этапы создания собственной постройки, находит конструктивное решение	Общее количество баллов	Уровень
Фамилия, имя ребенка													

Высокий уровень: (28-36 баллов)

Средний уровень: (18-27 баллов)

Низкий уровень: (ниже 18 баллов)

### 2.5 Методические материалы

Основной формой организации образовательного процесса являются групповые занятия, работа в парах может быть использована при создании и конструировании творческих проектов.

После практических занятий по сборке базовых моделей (сборка по инструкции), предусмотрена творческая проектная работа, внутренние игры-соревнования, выставки.

Для обучения детей ЛЕГО используются разнообразные *методы и приемы*.

<b>Методы</b>	<b>Приёмы</b>
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
Информационно-рецептивный	Обследование ЛЕГО деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа. Совместная деятельность педагога и ребёнка.
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Проблемный	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично-поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога.

Различают три основных вида конструирования:

- по образцу,
- по условиям,
- по замыслу.

Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно

построить (например, изображение или схема).

При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).

Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности.

*Алгоритм занятия:*

Первая часть занятия – это упражнение на развитие логического мышления (длительность – 5-10 минут).

Цель первой части – развитие элементов логического мышления.

Основными задачами являются:

- Совершенствование навыков классификации.
- Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
- Активизация памяти и внимания.
- Ознакомление с множествами и принципами симметрии.
- Развитие комбинаторных способностей.
- Закрепление навыков ориентирования в пространстве.

Вторая часть – собственно конструирование.

Цель второй части – развитие способностей к наглядному моделированию.

Основные задачи:

- Развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
- Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.

- Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO.
- Развитие речи и коммуникативных способностей.

Третья часть – обыгрывание построек, выставка работ, обсуждение.

### Методическое обеспечение программы

№	Раздел	Форма организации образовательного процесса (форма занятия)	Используемые методы, приёмы, технологии	Дидактический материал	Педагогический инструмент арий оценки и формы подведения итогов	Техническое оснащение, в т.ч. информационные ресурсы
1.	Вводное занятие. Знакомство с «LEGO - конструктор».	Обучающая игра	Информационно-рецептивный	Видео «Как появилось Лего», дидактические карточки	Опрос, Игра	Ноутбук, проектор, Электронная база данных «Академия Лего»
2.	Зубчатые колёса.	Практическая работа	Практический, словесный, проблемный	Рабочие листы, дидактические карты, видео материалы по теме	Создание простого механизма, опрос	Ноутбук, проектор, Электронная база данных «Академия Лего»
3.	Колеса и оси.	Практическая работа	Практический, словесный, проблемный	Рабочие листы, дидактические карты, видео материалы по теме	Создание простого механизма, опрос	Ноутбук, проектор, Электронная база данных «Академия Лего»
4.	Рычаги.	Практическая работа	Практический, словесный, проблемный	Рабочие листы, дидактические карты, видео материалы по теме	Создание простого механизма, опрос	Ноутбук, проектор, Электронная база данных «Академия Лего»
5.	Шкивы.	Практическая работа	Практический, словесный	Рабочие листы, дидактические	Создание простого механизма,	Ноутбук, проектор, Электронная база данных «Академия Лего»

			й, проблемн ый	кие карты, видео материалы по теме	опрос	ая база данных «Академия Лего»
6.	Творческие проекты	Практическая работа	Технолог ии проблемн ого и проектно го обучения, игровая	Технологи ческая карта проекта	Создание простого механизма, опрос, презентаци я проектов	Ноутбук, проектор, Электронн ая база данных «Академия Лего»
7.	Соревнования	Учебные соревнования	Проектна я	-	Положение	-
8.	Подведение итогов	Игра	Игровая	Презентац ия	Игра	-

## 2.6. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Помещение: учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами; столы и стулья для педагога и учащихся, классная доска, стеллаж, ноутбук, проектор.

Оборудование: наборы конструкторов Lego.

## 2.7. Информационные источники

### *Психолого-педагогическая литература:*

1. Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего: пособие для педагогов-дефектологов,- М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.

2. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условия введения ФГОС: пособие для педагогов. - всерос.уч.-метод, центр образоват. Робототехники.-М.: Изд.-полиграф, центр «Маска» - 2013.

3. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.

### *Список литературы, отражающий предмет деятельности:*

1. Книга для учителя. Компании LEGO® Education «Комплект заданий 2009689 к набору 9689 "Простые механизмы»», Германия, ЛЕГО ГРУПП, ДК-7190 Биллунд,
2. Машины, механизмы и конструкции с электроприводом, Лего групп. Перевод с английского. 20009645 RM Книга для учителя, Москва, ИНТ, 2015 г.
3. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
4. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
5. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
6. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
7. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
8. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
9. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.

#### ***Список литературы для учащихся***

10. Рабочие листы. Компании LEGO® Education «Комплект заданий 2009689 к набору 9689 "Простые механизмы»», Германия, ЛЕГО ГРУПП, ДК-7190 Биллунд, ([file:///E:/assets/languages/russia/introduction/sub\\_pages/introduction/introduction.html](file:///E:/assets/languages/russia/introduction/sub_pages/introduction/introduction.html))

#### ***Интернет источники***

11. <http://www.lego.com/ru-ru/>
12. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>
13. <http://int-edu.ru>
14. <http://creative.lego.com/en-us/games/firetruck.aspx?ignorereferer=true>
15. <http://www.youtube.com/watch?v=QIUCp31Xc>
16. <http://www.robotclub.ru/club>
17. <http://www.liveinternet.ru/users/timemechanic/rubric/1198273/>

### Календарный учебный график на учебный год

№ п/п	Дата проведения	Время проведения занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Тема занятия	Форма контроля	Место проведения
1.			1	Обучающая игра	Вводное занятие. Правила ТБ и поведения в кабинете	наблюдение	ДЮЦ
2.			1	Обучающая игра	Как появилось Лего. Знакомство с комплектацией и названиями деталей.	Игра «Найди по имени»	ДЮЦ
3.			1	Обучающая игра	Знакомство с конструктором. «Раз деталька, два деталька»	Игра «Деталь в слепую»	ДЮЦ
4.			1	Практическое занятие	Способы крепления деталей. Конструирование башни	Наблюдение	ДЮЦ
5.			1	Практическое занятие	Линейные и двумерные конструкции ЛЕГО. Создание конструкции дома по заданной схеме	Наблюдение	ДЮЦ
6.			1	Практическое занятие	Создание конструкции «Дома будущего» по заданию её свойств.	Входная диагностическая работа.	ДЮЦ
7.			1	Практическое занятие	Творческий проект 1. (Свободная тема)	Блиц-опрос	ДЮЦ
8.			1	Практическое занятие	Зубчатая передача. Принципиальная схема А1-2	Создание простого механизма	ДЮЦ
9. 10.			2	Практическое занятие	Зубчатая передача. Принципиальная схема А1-2 (закрепление материала)	Создание простого механизма	ДЮЦ
11.			1	Практическое занятие	Зубчатая передача. Принципиальная схема А3-4	Создание простого механизма	ДЮЦ

12. 13.			2	Практическое занятие	Зубчатая передача. Принципиальная схема А3-4 (закрепление материала)	Создание простого механизма	ДЮЦ
14.			1	Практическое занятие	Зубчатая передача. Конструирование по готовой модели	Создание простого механизма	ДЮЦ
15.			1	Практическое занятие	Творческий проект 2 «Миксер»	Защита проекта	ДЮЦ
16.			1	Практическое занятие	Творческий проект 3 «Гофромашина»	Защита проекта	ДЮЦ
17.			1	Практическое занятие	Зубчатая передача. Принципиальная схема А5	Создание простого механизма	ДЮЦ
18.				Практическое занятие	Зубчатая передача. Принципиальная схема А5 (закрепление материала)	Создание простого механизма	ДЮЦ
19.			1	Практическое занятие	Творческий проект 4 «Вентилятор»	Защита проекта	ДЮЦ
20.			1	Практическое занятие	Зубчатая передача. Принципиальная схема А6-7	Создание простого механизма	ДЮЦ
21. 22.			2	Практическое занятие	Зубчатая передача. Принципиальная схема А6-7 (закрепление материала)	Создание простого механизма	ДЮЦ
23.			1	Практическое занятие	Творческий проект 5 «Вертолет»	Защита проекта	ДЮЦ
24.			1	Практическое занятие	Творческий проект 6 «Карусель»	Защита проекта	ДЮЦ
25.			1	Занятие - игра	Соревнования «Мой первый робот»	Протокол соревнований	ДЮЦ
26.			1	Практическое занятие	Колесо и ось. Принципиальная схема В1-2	Создание простого механизма	ДЮЦ

27. 28.			2	Практическое занятие	Колесо и ось. Принципиальная схема В1-2 (закрепление)	Создание простого механизма	ДЮЦ
29.			1	Практическое занятие	Творческий проект 7 «Гоночная машина»	Защита проекта	ДЮЦ
30.			1	Практическое занятие	Колесо и ось. Принципиальная схема В3-4	Создание простого механизма	ДЮЦ
31. 32.			2	Практическое занятие	Колесо и ось. Принципиальная схема В3-4 (закрепление)	Создание простого механизма	ДЮЦ
33.			1	Практическое занятие	Творческий проект 8 Машина-робот	Защита проекта	ДЮЦ
34.			1	Практическое занятие	Колесо и ось. Принципиальная схема В5-6	Создание простого механизма	ДЮЦ
35. 36.			2	Практическое занятие	Колесо и ось. Принципиальная схема В5-6 (закрепление)	Создание простого механизма	ДЮЦ
37.			1	Практическое занятие	Колесо и ось. Конструирование по условиям	Создание простого механизма	ДЮЦ
38.			1	Практическое занятие	Творческий проект 9 Машины специального назначения	Защита проекта	ДЮЦ
39.			1	Практическое занятие	Творческий проект 10 Машина моей мечты	Защита проекта	ДЮЦ
40.			1	Практическое занятие	Творческий проект 11 Машина Будущего	Защита проекта	ДЮЦ
41.			1	Практическое занятие	Творческий проект 12 Необычные животные	Викторина	ДЮЦ
42.			1	Практическое занятие	Творческий проект 13 Сказочные средства передвижения	Защита проекта	ДЮЦ

43.			1	Практическое занятие	Творческий проект 14 «Сказка»	Защита проекта	ДЮЦ
44.			1	Практическое занятие	«Технический калейдоскоп»	Игра - соревнование	ДЮЦ
45.			1	Практическое занятие	Контрольная сборка	Викторина (Промежуточная диагностика)	ДЮЦ
46.			1	Практическое занятие	Творческий проект 15	Защита проекта	ДЮЦ
47.			1	Практическое занятие	творческий проект 16	Защита проекта	ДЮЦ
48.			1	Практическое занятие	творческий проект 17	Защита проекта	ДЮЦ
49.			1	Практическое занятие	Рычаг. Принципиальная схема С1-2	Создание простого механизма	ДЮЦ
50. 51.			2	Практическое занятие	Рычаг. Принципиальная схема С1-2 (закрепление)	Создание простого механизма	ДЮЦ
52.			1	Практическое занятие	Творческий проект 18	Защита проекта	ДЮЦ
53.			1	Практическое занятие	Рычаг. Принципиальная схема С3-4	Создание простого механизма	ДЮЦ
54. 55.			2	Практическое занятие	Рычаг. Принципиальная схема С3-4 (закрепление)	Создание простого механизма	ДЮЦ
56.			1	Практическое занятие	Творческий проект 19	Защита проекта	ДЮЦ

57.			1	Практическое занятие	Творческий проект 20	Защита проекта	ДЮЦ
58.			1	Практическое занятие	Соревнования «Робот помощник»	Протокол соревнований	ДЮЦ
59.			1	Практическое занятие	Творческий проект 21 АВС	Защита проекта	ДЮЦ
60.			1	Практическое занятие	Шкив. Принципиальная схема D1-2	Создание простого механизма	ДЮЦ
61. 62.			2	Практическое занятие	Шкив. Принципиальная схема D1-2 (закрепление)	Создание простого механизма	ДЮЦ
63.			1	Практическое занятие	Творческий проект 22 "Чудо цветов"	Защита проекта	ДЮЦ
64.				Практическое занятие	Шкив. Принципиальная схема D3-4	Создание простого механизма	ДЮЦ
65. 66.			2	Практическое занятие	Шкив. Принципиальная схема D3-4 (закрепление)	Создание простого механизма	ДЮЦ
67.			1	Практическое занятие	Творческий проект 23	Защита проекта	ДЮЦ
68.			1	Практическое занятие	Шкив. Принципиальная схема D5-6	Создание простого механизма	ДЮЦ
69. 70.			2	Практическое занятие	Шкив. Принципиальная схема D5-6 (закрепление)	Создание простого механизма	ДЮЦ
71.			1	Практическое занятие	Творческий проект 24	Защита проекта	ДЮЦ
72.			1	Практическое занятие	Творческий проект 25	Защита проекта	ДЮЦ

73.			1	Практическое занятие	Творческий проект 26	Защита проекта	ДЮЦ
74.			1	Практическое занятие	Творческий проект 27	Защита проекта	ДЮЦ
75.			1	Практическое занятие	Творческий проект 28	Защита проекта	ДЮЦ
76.			1	Практическое занятие	Творческий проект 29 "Космос"	Защита проекта	ДЮЦ
77.			1	Практическое занятие	Творческий проект 30	Защита проекта	ДЮЦ
78.			1	Практическое занятие	«Сборка под диктовку» (Конструирование по словесной инструкции)	Создание простого механизма	ДЮЦ
79.			1	Практическое занятие	«Я б в конструкторы пошел» (Конструирование по условиям)	Создание простого механизма	ДЮЦ
80.			1	Практическое занятие	«Я у мамы инженер» (Конструирование по замыслу)	Создание простого механизма	ДЮЦ
81. 82.			2	Практическое занятие	Соревнования	Протокол проведения соревнований	ДЮЦ
83. 84.			2	Занятие - игра	Итоговое занятие	Викторина	ДЮЦ

**Инструментарий для оценивания планируемых результатов освоения дополнительных образовательных общеразвивающих программ технической направленности (робототехника)**

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики	Приемы и методы
<b>Предметные результаты освоения ДООП</b>				
Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	<p>Соответствие теоретически х знаний ребенка программным требованиям</p> <p><b>Знает основные понятия:</b> ведущее зубчатое колесо/шків, ведомый элемент, рычаг первого, второго и третьего рода, груз, закрепленный шків, зубчатое колесо, зубчатое коронное колесо, испытание, ось, ось вращения, повышающая и понижающая передачи, промежуточное зубчатое колесо, проскальзывание, противовес, ремень, сила, сцепление, трение, усилие, устройство, центр вращения</p>	<p>-<u>минимальный уровень</u> (ребёнок овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой);</p> <p>-<u>средний уровень</u> (объем усвоенных знаний составляет более 1/2);</p> <p>-<u>максимальный уровень</u> (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период)</p>	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.	<p>Карточки «Найди деталь», «Назови механизм»</p> <p>Демонстрационный материал – детали конструктора</p> <p>Рабочие тетради «Академия лего»</p> <p>Опрос, тест, задания на сопоставление, рефлексия, использование ИКТ. ежедневно</p>

	<p><b>Знает принципы работы простых механизмов:</b> Зубчатая передача, колесо и ось, рычаг, ременная передача</p>			
<p>Владение специальной терминологией</p>	<p>Осмысленность и правильность использования специальной терминологии</p> <p><b>Использует основные понятия:</b> ведущее зубчатое колесо/шкив, ведомый элемент, рычаг первого, второго и третьего рода, груз, закрепленный шкив, зубчатое колесо, зубчатое коронное колесо, испытание, ось, ось вращения, повышающая и понижающая передачи, промежуточное зубчатое колесо, проскальзывание, противовес, ремень, сила, сцепление, трение, усилие, устройство, центр вращения</p>	<p><u>минимальный уровень</u> (ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины); <u>средний уровень</u> (ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой); <u>максимальный уровень</u> (специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием).</p>	<p>Собеседование Контрольное задание</p>	<p>Кроссворды «Название деталей», «Механизм», «Программирование» Словарные диктанты по теме занятий, фронтальные опросы, карточки, составление рассказов, составление опорных схем, вставь пропущенное слово, закрытые тесты, филборд, использование ИКТ</p>
	<p><b>Знает названия деталей:</b> пластина, балка, кирпич, ось, ось с шипом, ось с головкой, угловой блок, поперечный блок, зубчатое колесо, штифт, полуось, втулка,</p>	<p><u>минимальный уровень</u> (ребенок, как правило, избегает употреблять название деталей); <u>средний уровень</u> (ребенок сочетает специальные названия с бытовыми); <u>максимальный уровень</u> (специальные названия деталей использует осознанно и в полном соответствии с их содержанием).</p>	<p>Собеседование Контрольное задание</p>	

Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям		Практические задания, процесс создания продукта, изделия	Изготовление, сборка, создание по: - схеме, -технологической карте, -инструкции, - образцу, - по условиям - творческому замыслу. использование ИКТ
	Конструирует по схеме			
	Конструирует по образцу/фото			
	Конструирует по словесной инструкции педагога			
	Конструирует по заданным условиям			
Конструирует по творческому замыслу				

### Метапредметные результаты освоения ДООП

Развитие исследовательских навыков и критического мышления	Формирование новых знаний, разработка и развитие новых целей, формирование выводов, умение находить смысл, умение анализировать, синтезировать информацию, а также оценка качеств полученных знаний, гипотез и событий.	<u>минимальный уровень</u> – воспроизведение материала по шаблону, учебное задание требует навыков анализа и синтеза, но не является основной задачей <u>средний уровень</u> – формирование новых знаний является основной учебной задачей, но учащиеся не обязаны применять новые знания в учебных ситуациях и не носит междисциплинарный характер. <u>максимальный уровень</u> – формирование новых знаний является основной учебной задачей, учащиеся обязаны применять полученные знания и задание носит междисциплинарный характер.		Кейс-метод. Метод проектов Проблемный метод Эвристический метод Исследовательские работы, ТРИЗ, Наблюдение,
Сотрудничество и взаимодействие	Работа в парах и группах , способность обсудить проблему, задание, принять решение и создать продукт или получить новое знание.	<u>минимальный</u> – не предполагается совместная работа или работают вместе, но не распределяют ответственность, <u>средний</u> – работают в группе, распределяют ответственность, но не принимают решения, их работа не является сотрудничеством. <u>максимальный</u> – работают в группах,	Работа в парах, группах	Групповой проект, групповая работа, распределение ролей, ролевые действия,

		распределяют ответственность, совместно принимают решения. Сотрудничают		
Самооценка и планирование	Осознание целей, критериев ее достижения и предполагаемого результата учебной деятельности. Умение планировать, оценивать и корректировать свою деятельность	<u>минимальный уровень</u> – не осознает цели, этапы и результат деятельности. <u>средний уровень</u> – осознает цели и планируют деятельность, но не оценивает и не корректирует ее. <u>максимальный уровень</u> – цели и результаты понятны, планируют, оценивает и корректирует собственную деятельность.	Проектная деятельность	Творческие задания, практические задания, опрос, побуждение, мотивация, оценка, сотрудничество в группах, в парах,
Развитие и совершенствование коммуникативных навыков	Умение выносить собственное суждение, аргументировать и защищать его с помощью разнообразных форм и методов коммуникации.	<u>минимальный уровень</u> – не создают аргументированное сообщение и их коммуникация не носит комбинированный характер. <u>средний уровень</u> – создают аргументированное сообщение и коммуникация носит комбинированный характер, но не приведена доказательная база и не учтены потребности целевой аудитории. <u>максимальный уровень</u> – создают сообщение, используя доказательства, учет аудитории и коммуникация носит комбинированный характер.	Доклады, эссе, выступления, презентация, защита проектов	Наводящие вопросы, задания, опросы, рефлексия, методы проблемного обучения, выбор механизма, стиля, способа своего сообщения
<b>Личностные результаты освоения ДООП</b>				
Саморазвитие	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; - овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; - развитие самостоятельности и	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>минимальный уровень</u> – не готов к саморазвитию, воспринимает новые знания без особого желания</li> <li>• <u>средний уровень</u> – готов к саморазвитию, использует предложенную деятельность без инициативы</li> <li>• <u>максимальный уровень</u> настроен на личностное саморазвитие и самоопределение.</li> </ul>	Наблюдение	Моделирование проблемной ситуаций, самостоятельные задания, индивидуальная работа, самооценка и взаимооценка

	личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах.			
Мотивация	Сформированность мотивации к обучению и познанию	<u>минимальный уровень</u> – не сформировано. <u>средний уровень</u> – сформировано на 1/2 <u>максимальный уровень</u> – сформировано более чем на 1/2		Рейтинговая система, различные формы поощрения и оценки, методы стимулирования, актуализация значимости программы
Ценностно-смысловые установки	Сформированность системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности: -формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, - формирование уважительного отношения к иному мнению; - развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам	<u>минимальный уровень</u> – не сформировано. <u>средний уровень</u> – сформировано на 1/2 <u>максимальный уровень</u> – сформировано более чем на 1/2		Привлечение к участию в конкурсах и проектах. Погружения в исторические события. Формирование чувства гордости за страну. Реконструкция, видео-экскурсии в прошлое, посещение музеев и выставок, организация выставок, беседы, обсуждения.

	других людей;			
Социальные компетенции:	<p>Сформированность системы знаний о социальной действительности и себе, системы сложных социальных умений и навыков взаимодействия, сценариев поведения в типичных социальных ситуациях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;</li> <li>- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;</li> <li>- формирование установки на безопасный образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям</li> </ul>	<p><u>минимальный уровень</u> – не сформировано.  <u>средний уровень</u> – сформировано на 1/2  <u>максимальный уровень</u> – сформировано более чем на 1/2</p>		<p>Сюжетно-ролевые методы обучения, решение ситуативных задач, беседы и обсуждения, использование жизненных примеров, инструктажи.</p>