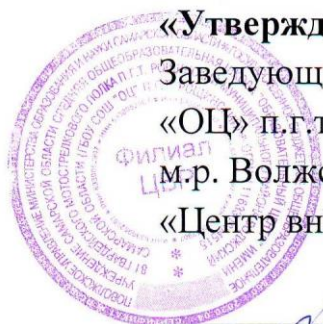


Филиал государственного бюджетного общеобразовательного учреждения  
«Образовательный центр» имени 81 гвардейского мотострелкового полка  
п.г.т. Рошинский муниципального района Волжский Самарской области  
«Центр внешкольной работы»



**«Утверждаю»**

Заведующий филиалом ГБОУ СОШ  
«ОЦ» п.г.т. Рошинский  
м.р. Волжский Самарской области  
«Центр внешкольной работы»

  
В.Е. Рябков

Приказ №17 от 01.08.2023 года

Рассмотрена на заседании

методического совета

Протокол №1 от 01.08.2023 года

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Юный инженер»**

Технической направленности

Возраст детей: 5-7 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчики:

педагог дополнительного образования

Мельник Ульяна Владимировна

педагог-организатор технической направленности

Черняева Елизавета Сергеевна

старший методист

Ковалева Ирина Михайловна

2023 год

## *Содержание*

### *1. Пояснительная записка*

*1.1. Актуальность и педагогическая целесообразность программы*

*1.2. Основные особенности программы.*

*1.3. Объем и срок реализации программы*

### *2. Обучение*

*2.1. Цель и задачи обучения*

*2.2. Учебный план.*

*2.3. Содержание учебного плана*

*2.4. Планируемые результаты.*

*2.5. Способы и формы определения результатов обучения*

### *3. Воспитание.*

*3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей.*

*3.2. Формы и методы воспитания.*

*3.3. условия воспитания, анализ результатов.*

*3.4. Календарный план воспитательной работы*

### *4. Организационно-методические условия реализации программы*

*4.1. Методическое обеспечение программы*

*4.2. Материально-техническое обеспечение программы.*

### *5. Список литературы*

## Пояснительная записка

Программа составлена на основании следующих нормативных документов:

- Всеобщая декларация прав человека.
- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р).
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р).
- План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441).
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))».
- Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы

(добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»).

- Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области от 12.09.2022 №МО/1141-ТУ «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (новая редакция дополненная)».

- Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам».

Конструирование - это практическая деятельность, направленная на получение определенного, заранее задуманного реального продукта, соответствующего его функциональному назначению. Конструирование обладает чрезвычайно широкими возможностями для умственного, нравственного, эстетического, трудового воспитания.

**Цель образовательной деятельности по программе «Юный инженер»** состоит в развитии творческих способностей детей через конструирование из различных видов конструктора и формировании начальных научно-технических знаний, а также обучении конструктивно-модельной деятельности у детей старшего дошкольного возраста.

**Актуальность и педагогическая целесообразность** данной программы заключается в том, что она раскрывает для детей дошкольного возраста мир технического конструирования, подготавливает основы развития творческих способностей и соответствует возрастным особенностям детей.

**Новизна** заключается в том, что по форме организации образовательного процесса она является модульной, разработана с учетом направлений современной образовательной политики, так же знакомство обучающихся с основами робототехники происходит в занимательно-игровой форме.

**Цель программы:** развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребенка через обучение основам инженерно-технического конструирования и робототехники.

**Задачи программы:**

Обучающие:

- дать первоначальные знания о робототехнике;
- научить основным приемам программирования и сборки моделей из конструктора и робототехнических средств;
- сформировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования.

Развивающие:

- развивать интерес к технике, конструированию, программированию, проектированию;
- развивать навыки самостоятельного творческого подхода к решению задач с помощью конструирования и робототехники;
- развивать логическое и творческое мышление обучающихся;
- развить интеллектуальные и практические умения, самостоятельно приобретать и применять на практике полученные знания.

Воспитательные:

- содействовать воспитанию устойчивого интереса к техническому творчеству и инженерным профессиям;
- содействовать воспитанию личностных качеств: целеустремленности, настойчивости, самостоятельности, чувства коллективизма и взаимной поддержки;
- формировать стремление к самовыражению через техническое творчество.

### **Возраст детей, участвующих в реализации программы**

Программа предназначена для детей в возрасте 5-7 лет. Именно в этом возрасте у детей проявляется способность активно фантазировать, проявляется интерес к творческой деятельности.

### **Режим занятий**

Данная дополнительная общеобразовательная программа рассчитана на реализацию в течение одного года. Объем программы – 108 часов. Продолжительность занятия – 30 минут при наполняемости 12-15 учащихся в группе.

### **Формы обучения**

Способом организации обучения является практикум, включающий теоретическую часть

По количеству участников программой предусматриваются следующие формы организации деятельности: фронтальная (всем составом), групповая (по подгруппам), индивидуальная.

Фронтальная форма применяется при работе с информационным материалом во время теоретической части занятия, когда весь коллектив воспринимает новую информацию, участвует в ее обсуждении, при обобщении и обсуждении итогов занятия.

Групповая форма обучения применяется при решении групповых задач и принятии совместных решений.

Индивидуальная форма обучения применяется параллельно с коллективной формой проведения занятий в виде индивидуальных консультаций для:

а) одаренных детей, идущих впереди программы или выполняющих дополнительные задания;

б) обучающихся, испытывающих затруднения в какой – либо момент выполнения задачи.

Критериями и способами определения результативности являются педагогическое наблюдение, педагогический анализ выполнения практических заданий, опросов, анкетирования, диагностических заданий; участия в мероприятиях (конкурсах); активности обучающихся на занятиях.

### **Ожидаемые результаты**

#### *Предметные результаты:*

- освоение элементов технологии конструирования и проектирования;
- освоение основных приемов и приобретение навыков работы с конструктором, использование их при реализации проектов;
- формирование умений и навыков конструирования, понимания и учета особенности и ограничения используемых технологий;
- формирование умения самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей и/или обращаться за помощью;

#### *Метапредметные результаты*

- развита творческая активность через индивидуальное раскрытие технических способностей каждого ребенка;
- сформированы навыки совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий и формулируя учебную задачу;
- развито пространственное и образное, а также логическое мышление.

#### *Личностные результаты:*

Сформированы и развиты:

- ответственность за создаваемый продукт;
- уважение к своему труду и труду товарищей;
- упорство в достижении желаемых результатов;
- точность и внимание к деталям, понимание ценности доброжелательных и конструктивных отношений в коллективе;
- опыт командной работы над проектом.

Формы организации учебных занятий по способу организации: игровая, лекционная, проектная деятельность.

Технологии, предусмотренные в программе: показ, просмотр, беседа встреча или интервью, обучение в сотрудничестве, проектные методы обучения, технология использования игровых методов, информационно-коммуникационные технологии.

Способами определения результативности программы являются:

- Промежуточная диагностика (проводится после окончания каждого модуля);
- Итоговая диагностика (проводится 1 раз в год).

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа состоит из модулей:

1 модуль - Логические блоки Дьенеша;

2 модуль – Полидрон;

3 модуль – Лего;

4 модуль – Роботис.

### ***Формы контроля***

*Критерии и формы подведения итогов* представлены в матрицах каждого модуля.

Способы проверки ЗУН:

- Начальная диагностика.
- Промежуточная диагностика
- Итоговая аттестация.

Виды и формы контроля ЗУН воспитанников:

*Входной контроль* – собеседование, анкетирование.

*Текущий контроль*- проверка усвоения и оценка результатов каждого занятия, проверка знаний терминологии Беседы в форме «вопрос-ответ», опросы с элементами викторины, конкурсные мероприятия, тестирование.

*Периодический* – проверка степени усвоения материала за определенный период: по каждому модулю.

*Итоговый* (проводится в конце обучения по каждому модулю) – основная форма подведения итогов обучения: выставки – презентации, а также игры – зачеты по заданной теме или по выбору.

	Название модуля	практика	теория	всего
<b>Модуль 1.</b>	<b>Логические блоки Дьенеша</b>	7	12	19
<b>Модуль 2</b>	<b>Полидрон (Гигант, Супергигант. Магнитный. Каркасы. Проектирование)</b>	5	22	27
<b>Модуль 3.</b>	<b>Лего (Duplo, Sity, Friends)</b>	4	28	32
<b>Модуль 4.</b>	<b>Роботис Ideas</b>	5	25	30
	<b>итого</b>	<b>21</b>	<b>87</b>	<b>108</b>

Тема	Кол-во часов			Содержание модуля
	Теория	Практика	Всего	
<b>Модуль 1. Логические блоки Дьенеша</b>				
Знакомство детей с педагогом, рабочим пространством и материалом (конструктором)	0,5	0,5	1	Инструктаж по технике безопасности, правила кабинета История конструктора Знакомство с разными видами конструктора
Цвет. Форма. Размер	1	1	2	Учить классифицировать детали по различным признакам Закреплять знания о цвете и форме предмета, понимание отношений размера предмета
Карты блоков Дьенеша на плоскости	1	1	2	Учить построению объектов на плоскости с помощью карт и карточек для блоков Дьенеша. Отрабатывать и закреплять умение безошибочно накладывать, сопоставлять, действовать по образцу
Карты блоков Дьенеша в объеме	1	2	3	Учить постройке объектов в объеме с помощью карт и карточек для блоков Дьенеша. Отработка и закрепление умения безошибочно сопоставлять, действовать по образцу в создании объемных фигур
Создание собственных карт по блокам Дьенеша	1	2	3	Показать способы создания собственного образца постройки. Дать знания в области схематического изображения на бумаге. Диагностировать умение работы по образцу



Построение простых объектов	1	2	3	Отрабатывать умение построения простых объектов по собственному замыслу на плоскости и в объеме. Закрепление умения индивидуальной, под групповой и общей групповой работы
Конструирование сложных объектов	1	3	4	Отрабатывать умение построения сложных объектов по собственному замыслу на плоскости и в объеме. Закрепление умения индивидуальной, под групповой и общей групповой работы
Итоговая работа	0,5	0,5	1	Конструирование объектов по собственному замыслу для представления педагогам и детям сада, фото отчет родителям. Выставка одного дня для подведения итога работы с блоками Дьенеша
Итог	7	12	19	

### Модуль 2. Полидрон (Гигант, Супергигант. Магнитный. Каркасы. Проектирование)

Гигант. Супер гигант.	1	4	5	Учить соединять и разъединять детали конструктора. Закреплять в различии и названии основных цветов и геометрических фигур, а так же с особенностью крепления деталей. Дать детям обобщенные представления о будущей постройке, в анализе образцов. Развивать конструкторские навыки, учить детей совместной деятельности. Упражнять детей преобразовывать из простой постройки, конструкцию в более сложную. Конструирование с добавлением элементов.
Магнитный	1	5	6	
Каркасы	1	6	7	
Проектирование	1	6	7	
Итоговая работа	1	1	2	Конструирование объектов по собственному замыслу для представления педагогам и детям сада, фото отчет родителям. Выставка одного дня для подведения итога работы с конструктором Полидрон
Итог	5	22	27	Самостоятельное применение навыков и умений на этапе постройки. Самостоятельный отбор необходимых деталей по цветам и количеству геометрических фигур.

### Модуль 3. Лего (Duplo, Sity, Friends)

Дупло	1	9	10	Так как данный вид конструктора имеет более крупные детали, дети готовятся к работе с мелкими деталями, получают
-------	---	---	----	--

				моторные навыки. Развивают пространственное воображение и понимание размера. Развитие восприятия цвета за счет не только основных цветов деталей
Сити	1	9	10	В игровой набор включены детали для построения зданий и техники, что позволяет знакомиться с миром профессий, учиться разбираться в строительстве.
Френдс	1	9	10	Игровой набор включает конструктор и многофункциональные фигурки лего-друзей, что способствует навыку сотрудничества. Развитие дизайнерского мышления происходит за счет многообразия предложенных деталей и возможности их взаимозаменяемости.
Итоговая работа	1	1	2	Конструирование объектов по собственному замыслу для представления педагогам и детям сада, фотоочет родителям. Выставка одного дня для подведения итога работы с конструктором Лего
Итог	4	28	32	
<b>Модуль 4. Роботис Ideas</b>				
Знакомство с конструктором. Вводные темы	1	6	7	Работа с данным видом конструктора поможет: узнать принципы работы механизмов и их применение, усвоить программу как среду программирования, иметь навык работы с средствами управления механизмами, иметь элементарные представления о робототехнике; В результате освоения модуля обучающийся научится демонстрировать технические возможности роботов, вести индивидуальные и групповые работы, необходимыми для обучения по программе, работать в команде, вести проектную деятельность, излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения.
Темы по изучению и исследованию механизмов	1	6	7	
Темы по конструированию заданных моделей	1	6	7	
Темы по сборке проекта по собственному замыслу	1	6	7	
Итоговая работа	1	1	2	Конструирование объектов по собственному замыслу для представления педагогам и детям сада, фотоочет родителям. Выставка одного дня для подведения итога работы с Роботис Ideas
Итог	5	25	30	

<b>Итого 108 часов</b>	Итоговым мероприятием для группы предлагается мини-проект по созданию музея роботов из игрового конструктора на выбор ребенка
------------------------	---

## Календарно-тематическое планирование

### Модуль 1. Логические блоки Дьенеша

Тема	Содержание темы
Цвет. Форма. Размер	«Рассели жильцов», «Три поросенка», «Чудесный мешочек» «Посади цветы», «Гаражи», «Догадайся»
Карты блоков Дьенеша на плоскости	Дом. Деревня. Город. Транспорт. Техника. Животные
Карты блоков Дьенеша в объеме	Деревня. Город. Техника. Животные. Транспорт
Создание собственных карт по блокам Дьенеша	«Сам себе архитектор», «Инженерные мысли», «Проектор»
Построение простых объектов	Мебель. Цветок, Машина, Мишка, Пирамида. Улитка
Конструирование сложных объектов	Игрушки, Город, Техника. Транспорт, Животные
Итоговая работа	Конструирование объектов по собственному замыслу, оформление выставки

### Модуль 2. Полидрон

#### (Гигант, Супергигант. Магнитный. Каркасы. Проектирование)

Тема	Содержание темы
Гигант. Супергигант	Соединение деталей. Простые соединения. Сложные соединения Дом, Город, Транспорт, Объемные геометрические формы
Магнитный	Соединение деталей. Простые соединения. Сложные соединения Дом, Город, Транспорт, Объемные геометрические формы, Сложные постройки в малых группах
Каркасы	Соединение деталей. Простые соединения. Сложные соединения Дом, Город, Транспорт, Объемные геометрические формы, Сложные постройки в малых группах, Сложные постройки в подгруппах
Проектирование	Мост, станция, стройка, Кран, Мельница, Качалка, Аттракцион
Итоговая работа	Конструирование объектов по собственному замыслу Оформление итоговой выставки

### Модуль 3. Лего (Duplo, Sity, Friends)

<b>Тема</b>	<b>Содержание темы</b>
Дупло	Соединение деталей. Простые соединения. Сложные соединения Мебель, Техника домашняя, Техника строительная, Автомобили и машины, Животные, Корабли, Здания. Город, Любимая игрушка, Цифры и буквы
Сити	Соединение деталей. Простые соединения. Сложные соединения Мебель, Техника домашняя, Техника строительная, Автомобили и машины, Животные, Корабли, Здания. Город, Любимая игрушка, Цифры и буквы
Френдс	Соединение деталей. Простые соединения. Сложные соединения. Двухэтажный дом. Парикмахерская. Прогулка в парке. Беседка. Магазин
Итоговая работа	Конструирование объектов по собственному замыслу. Оформление выставки

#### **Модуль 4. Роботис Ideas**

<b>Тема</b>	<b>Содержание темы</b>
Знакомство с конструктором.	Соединение деталей. Простые соединения. Сложные соединения. Улитка. Пчела. Бабочка. Фотоаппарат. Ветряная мельница. Животное.
Темы по изучению и исследованию механизмов	Изучение различных механизмов. Пингвин. Коала. Лебедь. Белка. Собака. Сборка движущегося механизма
Темы по конструированию заданных моделей	Гусеничный робот специального назначения. Велосипед. Танк. Автобус. Легковой автомобиль. Грузовик. Бульдозер
Темы по сборке проекта по собственному замыслу	Самолет. Кролик. Черепаха. Брахиозавр. Трицератопс. Олень. Краб.
Итоговая работа	Конструирование объектов по собственному замыслу. Оформление выставки

## **1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей**

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и право-порядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

### **Задачами воспитания по программе являются:**

- в усвоении ими знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, технического творчества; -  
формировании и развитии личностных отношений к занятиям, к собственным нравственным позициям и этике поведения в учебном коллективе; - приобретение детьми опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе учебной группы, применение полученных знаний, организация активностей детей, их ответственного поведения, создание, поддержка и развитие среды воспитания детей, условий физической безопасности, комфорта, активностей и обстоятельств общения, социализации, признания, самореализации, творчества при освоении предметного и метапредметного содержания программы.

### **Целевые ориентиры воспитания детей по программе:**

- интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли;

- понимание значения техники в жизни российского общества; интереса к личностям конструкторов, организаторов производства;

- ценностей авторства и участия в техническом творчестве; навыков определения достоверности и этики технических идей;

- отношения к влиянию технических процессов на природу;

- ценностей технической безопасности и контроля; отношения к угрозам технического прогресса, к проблемам связей технологического развития России и своего региона;

- уважения к достижениям в технике своих земляков; воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов; опыта участия в технических проектах и их оценки;

## **2. Формы и методы воспитания**

Решение задач информирования детей, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на основе российских традиционных духовных ценностей осуществляется на каждом из учебных занятий. Ключевой формой воспитания детей при реализации программы является организация их взаимодействий в объединении, в подготовке и проведении календарных праздников с участием родителей (законных представителей), организация, проведение и выступление на различных мероприятиях. В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего и среднего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

## **3. Условия воспитания, анализ результатов**

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных базах, площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках. Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год). Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонафицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного ребёнка, обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых

ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур — опросов, интервью — используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

#### 4. Календарный план воспитательной работы

№	Название мероприятия	сроки	Форма проведения	Практический результат
1	День открытых дверей	сентябрь	Экскурсии для детей и родителей в Кванториум	Фото и видео материала, книга отзывов
2	Всемирный день информации (26 ноября)	ноябрь	Просмотр видео фильма о передовых технологиях России	Фото и видео материал с выступлениями детей
3	Новогодняя елка	декабрь	Праздник для обучающихся	Фото и видео материал с выступлениями детей
4	День защитника отечества	февраль	А ну-ка мальчики!	Фото и видео материал с выступлениями детей
5	День космонавтики	апрель	Викторина «Мир космоса»	Фото и видео материал с выступлениями детей
6	Итоговое занятие	май	«День творчества!»	Фото и видео материал в контакте и сайте ЦВР

### Организационно-методические условия реализации программы

Методическое обеспечение программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный инженер» обеспечена следующими учебно-методическими материалами:

- Учебные пособия (учебная литература, видеоролики мастер-классов по направлению деятельности детского объединения).
- Методические пособия (конспекты занятий, контрольно-диагностический материал).
- Дидактическое обеспечение (методические разработки, технологические таблицы и схемы, наглядные пособия, раздаточный материал).

#### Материально-техническое обеспечение

Наличие кабинета, в котором имеется следующее оборудование: наборы «Логические блоки Дьенеша», наборы «Ciant Polidron», наборы «Lego», наборы «Robotis Ideas»

### Список литературы

Для педагогов:

1. Кайе В.А. Конструирование и экспериментирование с детьми 5-8 лет. Методическое пособие/ В.А. Кайе. -М.: ТЦ Сфера, 2015. -128 с.
2. <http://www.doshkolka.ru/> - дошкольный образовательный проект.
3. Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала. Система работы в старшей группе детского сада/ Л.В. Куцакова.-М.: МОЗАИКА СИНТЕЗ, 2013. -64 с.
4. Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала. Система работы в подготовительной к школе группе детского сада/ Л.В. Куцакова. - М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2013. -64 с.
5. Логика. Математика. Конструирование и ИЗО: Сборник практических материалов для ДОУ к программе «Развитие» / ред.-сост. О.Г. Жукова. - М.: АРКТИ, 2007. -176с.
6. Никитин, Б.П. Интеллектуальные игры / Б.П. Никитин. - Изд. 6-е, испр. и доп. Обнинск, Световид, 2009. -216 с.: ил.
7. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ Л.А. Парамонова. -М.: Издательский центр «Академия», 2002. - 192 с.



8. Преемственность: программа по подготовке к школе детей 5-7 лет/ [Н.А. Федорова, Е.В. Коваленка, И.А. Дядюнова и др.; науч.рук. Н.А. Федосова]. - 2-е изд., исп. - М.: Просвещение, 2013. - 143 с.

9. Психодиагностика детей в дошкольных учреждениях (методики, тесты, опростники) / сост. Е.В. Донецка. - Изд. 2-е, испр. Волгоград: Учитель, 2015. - 318 с.: ил.

Для обучающихся:

1. Коноваленко С.В. Развитие конструктивной деятельности у дошкольников/ С.В. Коноваленко. -СПб., ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2012. -112 с.

2. zagadochki.ru -каталог загадок по различным группам объектов.

3. wikipedia.org -свободная электронная энциклопедия.

4. Основы робототехники: учебное пособие. 1-2 класс/Д.А. Каширин, Н.Д. Федорова. - Курган: ИРОСТ, 2013. - 240 с

5. Мой первый робот. Идеи: рабочая тетрадь для детей старшей, подготовительной к школе группы ДОО. 5-7 лет / Д.А. Каширин А.А. Каширина. - М: Экзамен,2015. - 280с.: ил.

6. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.1.3049- 13 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций" (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013 г. N 26).

7. Циновская, С.П. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования «Дошколка.ру»/ С.П. Циновская. - М.: Издательство «Экзамен», 2015. - 239, [1] с.