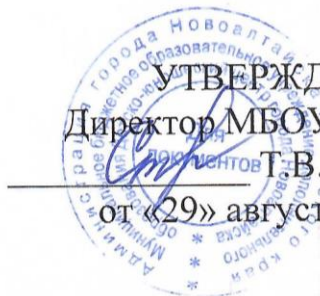


Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования  
Детско-юношеский центр города Новоалтайска

РАССМОТРЕНА  
на заседании методического  
совета МБОУ ДО ДЮЦ  
от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА  
Директор МБОУ ДО ДЮЦ  
Документов Т.В. Страшникова  
от «29» августа 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

**«Конструкторское бюро»**

срок реализации - 1 год  
возраст детей – 5 - 8 лет

Автор – составитель:  
педагог дополнительного образования  
Копытова Людмила Михайловна

Новоалтайск,  
2023

## Пояснительная записка

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности. Одной из разновидностей конструктивной деятельности в детском саду является создание 3D-моделей из конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения.

Игра ребенка с деталями, близка к конструктивно-технической деятельности взрослых. Продукт детской деятельности еще не имеет общественного значения, ребенок не вносит ничего нового ни в материальные, ни в культурные ценности общества. Но правильное руководство детской деятельностью со стороны взрослых оказывает самое благотворное влияние на развитие конструкторских способностей у детей.

**Настоящая программа имеет техническую направленность.** В программе «Конструкторское бюро» основным видом деятельности является работа с японскими Кубиками Artex. Конструирование с кубиками Artexblocks охватывает все пять основных образовательных областей, которые определены Федеральным стандартом дошкольного образования:

### Физическое развитие

В игре с кубиками Artex участвуют зрение и осязание, что помогает детям сначала визуализировать, затем понимать. Соединение деталей конструктора развивает мелкую моторику и координацию ребенка: ловкость и гибкость пальцев и кистей рук, точность движений, что является важным фактором общего развития.

### Социально-коммуникативное развитие

Использование конструктора с большим количеством разнообразных деталей позволяет организовать как самостоятельную, так и групповую игровую деятельность дошкольников, а также совместную деятельность с взрослым.

### Художественно-эстетическое, познавательное и речевое развитие

Частая игра с кубиками Artexblocks способствует естественному и увлекательному приобретению полезных навыков. Конструирование имеет огромное значение для развития творчества, мышления, воображения и фантазии дошкольников. В процессе конструирования формируются пространственные представления детей, которые являются базой для освоения важнейших учебных навыков: чтения, письма, счета.

Представленная программа «Конструкторское бюро» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей. Работа по программе «Конструкторское бюро» проводится в рамках дополнительного образования.

Программа имеет **стартовый уровень**, рассчитана на 1 год обучения с детьми старшего дошкольного возраста, является первой ступенью обучения детей конструированию, подготавливает обучающихся к дальнейшему обучению по программе «Робототехника».

Отбор форм и методов обусловлен возрастными физиологическими и психологическими особенностями детей дошкольного возраста.

**Принципы построения программы.** На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников, предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

**Нормативно-правовая база.** Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020 г. № 2945-р «План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р "Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года";
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минпросвещения России от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ДОО»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 Н 09-3242);
- Методические рекомендации по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 "О направлении методических рекомендаций");
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 г. Москва «Об утверждении санитарных правил СП 2.4 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Закон Алтайского края от 04.09.2013 № 56-ЗС «Об образовании в Алтайском крае» с дополнениями и изменениями;
- Устав МБОУ ДО ДЮЦ города Новоалтайска.

**Актуальность программы.** Данная программа актуальна тем, что раскрывает для старшего дошкольника мир техники. Конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

Конструирование с кубиками Artecblocks объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Использование конструктора Artecblocks является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов

деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении.

**Цель программы:** создание благоприятных условий для развития у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе конструирования с конструктором "ЗНАТОК Artec Blocks.

**Задачи.** На занятиях по программе «Конструкторское бюро» ставится ряд задач:

*Образовательные:*

- обучать конструированию по образцу, по представлению, по заданной схеме, по замыслу;

*Метапредметные:*

- развивать у дошкольников интерес к конструированию и моделированию, стимулировать детское техническое творчество.

- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;

- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

*Личностные:*

- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением.

**Задачи обучения:** Познакомить с деталями конструктора «ЗНАТОК» ARTECBLOCKS. Учить простейшему анализу сооруженных построек: выделять форму, величину, цвет конструктивных деталей. Учить детей сравнивать предметы по длине и ширине. Обогащать речь детей словосочетаниями, например: «вертикальное соединение». Учить детей выполнять простейшую конструкцию в соответствии с заданными условиями. Развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора, добиваться точности в процессе операционных действий. Учить воспроизводить в постройке знакомый предмет, находить его конструктивное решение. Развивать и поддерживать замысел детей в процессе развертывания конструктивной деятельности, помогать в его осуществлении. Учить оформлять свой замысел путем предварительного называния будущей постройки. Формировать умение использовать полученные знания в самостоятельных постройках по замыслу.

Большое внимание уделяется анализу образца: дети учатся определять и называть постройку, её части, форму, цвет, величину конструктивных деталей. В конце каждого раздела дети строят по замыслу, показывая, чему научились на прошлых занятиях.

После анализа занятия необходимо отводить время для обыгрывания построек, поощряя стремление детей к совместной игре, помогая в объединении построек единым сюжетом.

На занятиях по замыслу детей необходимо учить обдумывать тему будущей постройки, намечать цель деятельности, давать общее описание будущего продукта, осваивать план разработки замысла, сравнивать полученную постройку с задуманной.

**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий.** Основной формой обучения являются занятия, которые проводятся в соответствии с СанПиН [6]: 1 раз в неделю по 2 академических часа (час 30 минут) с десятиминутным перерывом (динамической паузой).

**Адресат программы:** обучающиеся в возрасте от 5 до 8 лет.

Психологические особенности. У обучающихся 5 – 8 лет слабо развито произвольное внимание, наблюдается склонность к механическому запоминанию без осознания смысловых связей внутри запоминаемого материала, развитие наглядно - образной памяти, недостаточность воли, эмоциональность и импульсивность. В связи с этим, работа с обучающимися данной возрастной категории направлена на формирование первичных навыков с конструкторами.

**Объем и срок освоения программы.** Программа предназначена для обучающихся в возрасте 5 - 8 лет, и рассчитана на **1 год** обучения - **72 часа**.

**Особенности организации образовательного процесса.** Набор обучающихся в группы происходит на добровольной основе, в соответствии с заявлениями родителей о приеме обучающихся в объединение «**Конструкторское бюро**». Группы сформированы в соответствии с возрастом обучающихся. Состав группы постоянный. Группы разновозрастные. Нормы наполнения групп – 10 человек. Педагог регулярно проводит инструктажи с обучающимися по технике безопасности, правилам дорожного движения, пожарной безопасности, поведения в случае террористических актов. Педагог несет непосредственную ответственность за жизнь и здоровье обучающихся, организацию рабочего места. Осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к обучающимся с учётом их возрастных и психолого-педагогических особенностей.

#### Учебный план

| № п/п        | Содержание программы           | Количество часов |           |           | Форма аттестации |
|--------------|--------------------------------|------------------|-----------|-----------|------------------|
|              |                                | Всего            | Теория    | Практика  |                  |
| 1.           | Кабинет «Конструкторское бюро» | 2                | 1         | 1         | Устный опрос     |
| 2.           | Веселая стая                   | 12               | 6         | 6         | Выставка         |
| 3.           | Веселая ферма                  | 8                | 3         | 5         | Выставка         |
| 4.           | Морские друзья                 | 8                | 2         | 6         | Выставка         |
| 5.           | Зоопарк и его обитатели        | 12               | 6         | 6         | Выставка         |
| 6.           | Транспорт                      | 16               | 8         | 8         | Соревнования     |
| 7.           | Цветы и насекомые              | 14               |           | 14        | Выставка         |
| <b>Итого</b> |                                | <b>72</b>        | <b>33</b> | <b>39</b> |                  |

#### Содержание учебного плана

| №   | Название раздела/Тема              | Кол-во часов | Содержание темы |        |  |          |   |                                     |
|---|------------------------------------|--------------|-----------------|--------|--|----------|---|-------------------------------------|
|   |                                    |              | Кол-во часов    | Теория | Кол-во часов                           | Практика |   |                                     |
| <b>Раздел I. Кабинет «Конструкторское бюро»</b> |                                    |              |                 |        |  |          |   |                                     |
| 1.  | Знакомство кабинетом<br>Знакомство | с<br>с       | 2               | 1      | Знакомство кабинетом,<br>конструктором | с<br>с   | 1 | Способы соединения деталей. Птичка. |

|                                |   |   |   |  |   |  |
|--------------------------------|---|---|---|--|---|--|
|                                | конструктором «ЗНАТОК» ARTECBLOCKS Птичка |   |   | «ЗНАТОК Artekblocks», с его деталями. Формировать бережное отношение к конструктору.   |   | Учить строить простейшую постройку по образцу.   |
| <b>Раздел II. Веселая стая</b> |   |   |   |  |   |  |
| 2                              | Уточка на пруду                           | 2 | 1 | Развивать мышление и воображение. Формировать бережное отношение к конструктору. Закрепить названия деталей, форму, способы соединения. Расширять представления детей о птицах, о видах птиц: водоплавающие. | 1 | Уточка на пруду. Учить строить простейшие постройки по образцу: объемную - уточку, плоскостную - пруд прямоугольной формы. |
| 3                              | Пингвины на льдине                        | 2 | 1 | Развивать мышление и воображение. Закрепить названия деталей, способы соединения, форму предметов. Расширять представления детей о птицах, о видах птиц – нелетающие, водоплавающие.                         | 1 | Пингвины на льдине. Учить строить пингвина и льдину овальной формы по образцу, по карточке.                                |
| 4                              | Цапля                                     | 2 | 1 | Развивать мышление и воображение. Расширять представления детей о птицах.  | 1 | Цапля. Учить создавать объемную фигуру птицы по карточке, по образцу. Учить точному соединению деталей.                    |
| 5                              | Страус                                    | 2 | 1 | Расширять представления детей о птицах. Развивать  | 1 | Страус. Учить создавать объемную фигуру птицы по карточке,   |

|                                  |  |   |   |   |   |  |
|----------------------------------|--|---|---|---|---|--|
|                                  |  |   |   | мышление, воображение, фантазию, творчество.  |   | по образцу. Учить точному соединению деталей.  |
| 6                                | Попугай                                  | 2 | 1 | Расширять представления детей о птицах. Развивать мышление, воображение, фантазию, творчество.  | 1 | Попугай. Учить строить из конструктора, анализируя образец. Учить точному соединению деталей.                |
| 7                                | Веселая стая. Конструирование по замыслу | 2 | 1 | Учить детей заранее обдумывать содержание будущей постройки, давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность, мышление и воображение. | 1 | Веселая стая. Конструирование по замыслу. Закрепить полученные навыки.                                       |
| <b>Раздел III. Веселая ферма</b> |  |   |   |   |   |  |
| 8                                | Корова                                   | 2 | 1 | Закрепить знания детей о домашних животных. Развивать мышление, воображение, фантазию, творчество.  | 1 | Корова. Научить строить животных из конструктора по образцу.   |
| 9                                | Собака                                   | 2 | 1 | Закрепить знания детей о домашних животных. Развивать мышление и воображение.   | 1 | Собака. Научить строить животных из конструктора по образцу. Закрепить названия деталей, способы соединения. |
| 10                               | Кролик                                   | 2 |   | Развивать мышление, воображение, фантазию, творчество.  | 2 | Кролик. Учить строить кролика из конструктора, анализируя образец.   |

|                                  |  |   |   |  |   |  |
|----------------------------------|--|---|---|--|---|--|
| 11                               | Загоны для домашних животных. Конструирование по замыслу | 2 | 1 | Загоны для домашних животных. Развивать мышление, творчество, фантазию, конструктивные навыки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.      | 1 | Конструирование по замыслу. Учить строить самостоятельно по своему замыслу загоны для домашних животных. |
| <b>Раздел IV. Морские друзья</b> |  |   |   |  |   |  |
| 12                               | Рыбки  | 2 | 1 | Уточнить и расширить представления детей о рыбах; развивать умение наблюдать, анализировать, делать выводы. Развивать мышление, воображение, творчество. | 1 | Рыбки. Учить строить рыбок из конструктора, анализируя образец.  |
| 13                               | Дельфины   | 2 |   | Учить строить морских обитателей. Развивать творчество, фантазию, конструктивные навыки.   | 2 | Дельфин. Учить строить из конструктора, анализируя образец.  |
| 14                               | Кит  | 2 | 1 | Закреплять знания о морских обитателях. Развивать мышление, воображение, фантазию, творчество.   | 1 | Кит. Учить строить из конструктора, анализируя образец.  |
| 15                               | Морские друзья. Конструирование по замыслу               | 2 |   | Закрепить полученные навыки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность, мышление,  | 2 | Морские друзья. Конструирование по замыслу.  |



|  |          |   |   |   |   |  |
|--|----------|---|---|---|---|--|
|  |          |   |   | воображение,<br>фантазию  |   |  |
| <b>Раздел V. Зоопарк и его обитатели</b> |          |   |   |   |   |  |
| 16                                       | Черепаша | 2 | 1 | Закреплять знания о животных. Развивать мышление, творчество, фантазию, конструктивные навыки.              | 1 | Черепаша. Учить строить из конструктора, анализируя образец. |
| 17                                       | Крокодил | 2 | 1 | Учить различать хищников от травоядных животных. Развивать мышление, воображение, фантазию, творчество.     | 1 | Крокодил. Учить строить из конструктора, анализируя образец. |
| 18                                       | Слон     | 2 | 1 | Продолжать знакомить обитателями зоопарка. Развивать мышление, творчество, фантазию, конструктивные навыки. | 1 | Слон. Учить строить слона.                                   |
| 19                                       | Панда    | 2 | 1 | Продолжать знакомить обитателями зоопарка. Развивать мышление и воображение.                                | 1 | Панда. Учить строить панду.                                  |
| 20                                       | Лев      | 2 | 1 | Продолжать знакомить обитателями зоопарка. Развивать мышление, воображение, фантазию, творчество.           | 1 | Лев. Учить строить льва.                                     |
| 21                                       | Зоопарк. | 2 | 1 | Закрепить   | 1 | Зоопарк.   |

|                             |                                       |   |   |   |   |   |
|-----------------------------|---------------------------------------|---|---|---|---|---|
|                             | Конструирование по замыслу            |   |   | полученные навыки.<br>Закреплять знания о животном мире.<br>Учить детей заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание.<br>Развивать творческую инициативу и самостоятельность, мышление, воображение, фантазию. |   | Конструирование по замыслу.   |
| <b>Раздел VI. Транспорт</b> |                                       |   |   |   |   |   |
| 22                          | Спецтехника (пожарная, скорая помощь) | 2 | 1 | Спецтехника (пожарная, скорая помощь, полицейская машина).<br>Познакомить детей с профессиями служб спасения.<br>Развивать творчество и логическое мышление. Учить понимать значимость профессии в жизни.   | 1 | Учить строить из конструктора пожарную, полицейскую машины, машину скорой помощи. |
| 23                          | Автомобиль                            | 2 | 1 | Продолжать учить правила дорожного движения.<br>Закрепляем конструктивные навыки. Развивать мышление и воображение.   | 1 | Автомобиль. Учить строить из конструктора автомобиль.                             |
| 24                          | Экскаватор                            | 2 | 1 | Закреплять знания о строительной технике.   | 1 | Экскаватор. Учить строить из конструктора   |

|    |          |   |   |  |   |   |
|----|----------|---|---|--|---|---|
|    |          |   |   | Закрепить имеющиеся у детей конструкторские навыки. Развивать творчество, фантазию, конструктивные навыки.   |   | экскаватор.   |
| 25 | Корабль  | 2 | 1 | Дать обобщенное представление о кораблях. Научить способам конструирования корабликов. Закрепить имеющиеся у детей конструкторские навыки. Научить сочетать в постройке детали по форме и цвету. Развивать творчество и логическое мышление. | 1 | Корабль. Учить строить из конструктора корабль.                         |
| 26 | Вертолет | 2 | 1 | Закрепить знания о профессии пилота, о воздушном транспорте. Развивать мышление и воображение.   | 1 | Вертолет. Учить строить вертолет по образцу. Учить помогать друг другу. |
| 27 | Самолет  | 2 | 1 | Закрепить знания о профессии летчиков, о воздушном транспорте. Развивать творчество и логическое мышление.   | 1 | Самолет. Учить строить самолет по схеме. Учить помогать друг другу.     |
| 28 | Ракета   | 2 | 1 | Закреплять знания о космонавтике. Развивать логическое мышление,   | 1 | Ракета. Продолжать формировать умение конструировать по                 |

|                                      |                            |   |   |   |   |  |
|--------------------------------------|----------------------------|---|---|---|---|--|
|                                      |                            |   |   | воображение, конструктивные навыки.   |   | карточке.  |
| 29                                   | Конструирование по замыслу | 2 | 1 | Закрепить полученные навыки.<br>Закрепить знания о видах транспорта. Учить детей заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание.<br>Развивать творческую инициативу и самостоятельность, мышление, воображение, фантазию, конструктивные навыки. | 1 | Конструирование по замыслу.  |
| <b>Раздел VII. Цветы и насекомые</b> |                            |   |   |   |   |  |
| 30                                   | Цветочная полянка          | 2 | 1 | Закреплять знания о цветах.<br>Закрепить имеющиеся у детей конструкторские навыки. Развивать творчество, фантазию, конструктивные навыки.   | 1 | Конструирование цветочной полянки.                                   |
| 31                                   | Бабочка                    | 2 | 1 | Закреплять знания о насекомых.<br>Развивать логическое мышление, воображение, конструктивные навыки.  | 1 | Бабочка.<br>Продолжать формировать умение конструировать по образцу. |
| 32                                   | Стрекоза                   | 2 | 1 | Закреплять знания о насекомых.<br>Развивать   | 1 | Стрекоза.<br>Продолжать формировать                                  |

|    |  |   |   |   |   |   |
|----|--|---|---|---|---|---|
|    |  |   |   | логическое мышление, воображение, конструктивные навыки.  |   | умение конструировать по образцу.   |
| 33 | Жуки   | 2 | 1 | Закреплять знания о животных. Развивать мышление, творчество, фантазию, конструктивные навыки.  | 1 | Жуки. Учить строить из конструктора, анализируя образец.                                      |
| 34 | Девочка и мальчик играют на поляне                 | 2 | 1 | Научить детей конструировать фигуру человека. Развивать логическое мышление, воображение, конструктивные навыки.  | 1 | Девочка и мальчик играют на полянке. Продолжать формировать умение конструировать по образцу. |
| 35 | Контрольное занятие.<br>Конструирование по замыслу | 2 | 1 | Контрольное занятие. Закрепить полученные навыки. Учить детей заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Определить уровень освоения программного материала. | 1 | Конструирование по замыслу  |
| 36 | Конструирование по замыслу                         | 2 | 1 | Закрепить полученные навыки. Учить детей заранее обдумывать содержание  | 1 | Конструирование по замыслу.   |

|                    |  |  |  |   |           |           |
|--------------------|--|--|--|---|-----------|-----------|
|                    |  |  |  | будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |           |           |
| <b>Всего часов</b> |  |  |  | <b>72</b>   | <b>33</b> | <b>39</b> |

### Календарный учебный график

| Учебная неделя | Форма занятия  | Кол-во часов | Тема занятия в журнал   | Форма контроля   |
|----------------|--|--------------|---|--|
| 1              | Введение новых знаний.<br>Практическая работа.                     | 2            | Знакомство с кабинетом<br>Знакомство с конструктором «ЗНАТОК»<br>ARTECBLOCKS<br>Птичка. | Устный опрос.<br>Обсуждение.<br>Оценка практической работы.            |
| 2              | Введение новых знаний.<br>Комбинированная.<br>Практическая работа. | 2            | Уточка на пруду   | Устный опрос.<br>Проблемное обсуждение.<br>Оценка практической работы. |
| 3              | Комбинированная.<br>Практическая работа.                           | 2            | Пингвины на льдине  | Проблемное обсуждение.<br>Оценка практической работы.                  |
| 4              | Комбинированная.<br>Практическая работа.                           | 2            | Цапля   | Устный опрос.<br>Проблемное обсуждение.                                |
| 5              | Комбинированная.<br>Практическая работа.                           | 2            | Страус  | Оценка практической работы.  |
| 6              | Комбинированная.<br>Практическая работа.                           | 2            | Попугай   | Устный опрос.<br>Оценка практической работы.                           |
| 7              | Комбинированная.<br>Практическая работа.                           | 2            | Веселая конструирование по замыслу.   | Оценка практической работы.  |

|    |  |   |   |  |
|----|--|---|---|--|
| 8  | Введение новых знаний.<br>Комбинированная.<br>Практическая работа. | 2 | Корова  | Оценка практической работы.  |
| 9  | Комбинированная.<br>Практическая работа.                           | 2 | Собака  | Устный опрос.<br>Проблемное обсуждение.<br>Оценка практической работы. |
| 10 | Введение новых знаний.<br>Комбинированная.<br>Практическая работа. | 2 | Кролик  | Устный опрос.<br>Проблемное обсуждение.<br>Оценка практической работы. |
| 11 | Комбинированная.<br>Практическая работа.                           | 2 | Загоны для домашних животных.<br>Конструирование по замыслу | Оценка практической работы.  |
| 12 | Введение новых знаний.<br>Комбинированная.<br>Практическая работа. | 2 | Рыбки   | Оценка практической работы.  |
| 13 | Комбинированная.<br>Практическая работа.                           | 2 | Дельфины  | Оценка практической работы.  |
| 14 | Комбинированная.<br>Практическая работа.                           | 2 | Кит   | Устный опрос.<br>Оценка практической работы.                           |
| 15 | Комбинированная.<br>Практическая работа.                           | 2 | Морские друзья.<br>Конструирование по замыслу               | Оценка практической работы.  |
| 16 | Введение новых знаний.<br>Комбинированная.<br>Практическая работа. | 2 | Черепаша  | Оценка практической работы.  |
| 17 | Комбинированная.<br>Практическая работа.                           | 2 | Крокодил  | Устный опрос.<br>Оценка практической работы.                           |

|    |  |   |  |                                   |
|----|--|---|--|-----------------------------------|
| 18 | Комбинированная.<br>Практическая<br>работа.                              | 2 | Слон                                     | Оценка<br>практической<br>работы. |
| 19 | Комбинированная.<br>Практическая<br>работа.                              | 2 | Панда                                    | Оценка<br>практической<br>работы. |
| 20 | Комбинированная.<br>Практическая<br>работа.                              | 2 | Лев                                      | Оценка<br>практической<br>работы. |
| 21 | Комбинированная.<br>Практическая<br>работа.                              | 2 | Зоопарк. Конструирование<br>по замыслу   | Оценка<br>практической<br>работы. |
| 22 | Введение новых<br>знаний.<br>Комбинированная.<br>Практическая<br>работа. | 2 | Спецтехника (пожарная,<br>скорая помощь) | Тестирование<br>собранной модели  |
| 23 | Комбинированная.<br>Практическая<br>работа.                              | 2 | Автомобиль                               | Тестирование<br>собранной модели  |
| 24 | Комбинированная.<br>Практическая<br>работа.                              | 2 | Экскаватор                               | Тестирование<br>собранной модели  |
| 25 | Комбинированная.<br>Практическая<br>работа.                              | 2 | Корабль                                  | Оценка<br>практической<br>работы. |
| 26 | Комбинированная.<br>Практическая<br>работа.                              | 2 | Вертолет                                 | Оценка<br>практической<br>работы. |
| 27 | Комбинированная.<br>Практическая<br>работа.                              | 2 | Самолет                                  | Оценка<br>практической<br>работы. |
| 28 | Комбинированная.<br>Практическая<br>работа.                              | 4 | Ракета                                   | Оценка<br>практической<br>работы. |
| 29 | Комбинированная.<br>Практическая<br>работа.                              | 2 | Конструирование по<br>замыслу            | Оценка<br>практической<br>работы. |
| 30 | Введение новых<br>знаний.<br>Комбинированная.                            | 2 | Цветочная полянка                        | Оценка<br>практической            |



|               |                                       |           |   |                             |
|---------------|---------------------------------------|-----------|---|-----------------------------|
|               | Практическая работа.                  |           |   | работы.                     |
| 31            | Комбинированная. Практическая работа. | 2         | Бабочка   | Оценка практической работы. |
| 32            | Комбинированная. Практическая работа. | 2         | Стрекоза  | Оценка практической работы. |
| 33            | Комбинированная. Практическая работа. | 2         | Жуки  | Оценка практической работы. |
| 34            | Комбинированная. Практическая работа. | 2         | Девочка и мальчик играют на поляне              | Оценка практической работы. |
| 35            | Комбинированная. Практическая работа. | 2         | Контрольное занятие. Конструирование по замыслу | Выставка.                   |
| 36            | Комбинированная. Практическая работа. | 2         | Конструирование по замыслу                      | Выставка.                   |
| <b>Итого:</b> |                                       | <b>72</b> |   |                             |

### Календарный учебный график

| Позиции                                       | Заполнить с учётом срока реализации ДООП |
|---|--|
| <b>Количество учебных недель.</b>             | 36                                       |
| <b>Количество учебных дней.</b>               | 72                                       |
| <b>Даты начала и окончания учебного года.</b> | с 15.09.2021 по 31.05. 2022              |
| <b>Сроки начального мониторинга</b>           | Первая неделя октября                    |
| <b>Сроки промежуточного мониторинга</b>       | Последняя неделя декабря                 |
| <b>Сроки итогового мониторинга</b>            | Последняя неделя мая                     |

### Планируемые результаты.

Дети должны:

- ✓ овладеть навыками работы с конструктором «ЗНАТОК» ARTECBLOCKS;
- ✓ развить мелкую моторику пальцев, движений кистей и рук в целом;
- ✓ знать все конструктивные детали, способы их соединений;
- ✓ уметь работать по схемам, по условиям, образцу;

- ✓ принимать решения, планировать действия и предвидение их последствий;
- ✓ уметь говорить и слушать;
- ✓ уметь доводить начатое дело до конца;
- ✓ уметь обсуждать сходство и различие;
- ✓ развить навык измерения, оценки, классификации, навыки общения, совместной работы, сотрудничества;
- ✓ уметь делиться с другими;
- ✓ принимать участие в коллективной работе, обсуждать и принимать чужие идеи.

### **Перечисленные умения формируются на основе следующих знаний:**

- работы по предложенным инструкциям;
- математические понятия: «вертикально», «горизонтально», «по диагонали», «устойчивость», «основание», «симметрия», «план», «схема»;
- методы конструирования по схеме, картинке, условию, заданной теме;
- способы создания более крупных конструкций из мелких деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций;
- основные конструкции алгоритмов; схема алгоритма; этапы алгоритма.

### **Формы аттестации и оценочные материалы.**

Для определения результативности образовательного процесса применяются входящий, промежуточный и итоговый контроль.

**Входящий:** определение первоначального уровня обучающихся (на первом занятии в виде беседы).

**Промежуточный:** осуществляется при помощи соревнований, выставок. Применяются «контрольные задания», составленные в форме, интересной для обучающихся. Они проводятся по окончании изучения каждого раздела.

Работы оцениваются по следующим критериям:

- ✓ качество выполнения изучаемых на занятиях приемов, операций и работы в целом;
- ✓ степень самостоятельности;
- ✓ уровень творческой деятельности (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения.

Предпочтение следует отдавать качественной оценке деятельности каждого ребенка на занятии, его творческим находкам в процессе наблюдений, размышлений и самореализации.

**Итоговый:** Выставка детских работ, в которой принимают участие все кружковцы. Она позволяет не только оценить знания, умения обучающихся, но и приучает справедливо и объективно оценивать свою работу, работу других, радоваться не только своей, но и общей удаче. Воспитывает в них стремление к самосовершенствованию.

Оценка знаний и умений обучающихся - это не самоцель, а вспомогательный процесс, который способствует успешному течению всего образовательного процесса.

Одной из форм и методов оценивания является мониторинг формирования универсальных учебных действий (УУД), разработанный методистами детского юношеского центра, в который входит карта наблюдений «Динамика развития ребенка в ДЮЦ в городе Новоалтайске». ( Приложение 1)

### **Уровни освоения программы.**

**Низкий.** Ребенок различает и называет виды технических объектов. Знает применение в жизни человека. Понимает, для чего служит технический объект. Устанавливает связи, сравнивает объекты по отдельным характерным признакам. В выделении общих признаков исчерпывает затруднения. Качество выполнения заданий низкое. Познавательное отношение неустойчиво, связано с яркими, привлекающими внимание событиями.

**Средний.** Ребенок различает большое число технических объектов, вычленяет характерные и существенные признаки под руководством педагога. Знает характеристики технических объектов. Устанавливает частные и некоторые общие связи. Умеет сравнивать объекты по признакам различия и сходства. Знает и называет использование объектов в жизни человека. Самостоятельно или в парах выполняет задания, достигает хороших результатов.

**Высокий.** Ребенок знает основные все технические объекты, встречающиеся в жизни человека. Пользуется наблюдением для изучения технических объектов. Умеет сравнивать объекты по признакам различия и сходства. Достигает высокого качества выполнения заданий, может работать в коллективе, берет на себя роль ведущего. Соблюдает правила поведения на занятии. Готов оказать помощь в случае необходимости. Познавательное отношение устойчиво. Самостоятельно или в парах выполняет задания, достигает хороших результатов.

### **Условия реализации программы**

#### **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.**

Для проведения занятий необходимо помещение, учебный кабинет или класс с наличием парт и стульев в соответствии с количеством обучающихся.

#### **Оборудование и приборы.**

- ✓ Наборы конструктора серии «ЗНАТОК Artex Blocks (112 деталей) – синее ведёрко.
- ✓ Фотоаппарат цифровой.
- ✓ Компьютер, цветной принтер.
- ✓ Мультимедийная доска.
- ✓ Документ - камера.
- ✓ Презентации по тематическим разделам.

✓ Картинки, фотографии по следующим темам: автомобили различного назначения: грузовые, легковые, «скорая помощь», «полиция», подъемные краны, трактор, автобус и др.; воздушный транспорт: вертолеты, самолеты разного вида и назначения; водный транспорт разного исторического периода и назначения; подводные лодки, батискафы; космические аппараты; поезда; растения; животные, насекомые, рыбы, рептилии, птицы; динозавры; люди разных профессий, дети.

#### **Дидактические материалы**

- ✓ Схемы - рисунки с образцами изделий
- ✓ Книги, презентации
- ✓ Макеты моделей
- ✓ Шаблоны для работы
- ✓ Технологические карты для изготовления моделей

#### **Кадровое обеспечение.**

Программу реализует педагог дополнительного образования.

#### **Методическое обеспечение программы**

Методика проведения занятий предусматривает освоение теоретического материала и практические работы для закрепления теоретической информации, самоанализ и анализ.

В педагогическом процессе дополнительного образования детей используются различные технологии обучения:

- групповые технологии (формирование коммуникабельности, организаторских способностей, умений работать в коллективе);
- игровые технологии (освоение новых знаний на основе применения знаний, умений и навыков на практике, в сотрудничестве);
- технологии дифференцированного обучения (создание индивидуальных

образовательных траекторий учащихся с разным уровнем познавательных способностей);

- технология проблемного обучения.

Ведущим видом деятельности в возрасте 5 - 8 лет является игра. Поэтому программа предусматривает - активное использование игровых приёмов (занимательные конструкторские игры, увлекательные задания, игры – головоломки, упражнения). В образовательном процессе используются игровые технологии, обучение в сотрудничестве, коллективная творческая деятельность. В основе обучения конструированию лежит индивидуальный и дифференцированный подход. По окончании каждой темы проводится занятие с использованием групповой формы. Целесообразность использования групповой формы обусловлена обширностью тем, возможностью конструировать пространство, объединённое одной большой темой, стимулируя развитие у детей коммуникативных навыков, а также обобщение и закрепление изученного материала.

Наряду с наглядными методами, многообразием вариантов сборки деталей конструктора в сочетании с самостоятельной конструкторской деятельностью используется частично – поисковый и проектно- конструкторский методы.

Игра с конструктором Artex Blocks не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр малыши учатся жить в обществе, социализируются в нем.

Совместная деятельность педагога и детей по конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Работа с кубиками Artex Blocks учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

Для обучения детей конструированию с «ЗНАТОК» Artex Blocks использую 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 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.  |

### **Структура непосредственной образовательной деятельности (НОД)**

**Первая часть занятия** – это упражнение на развитие логического мышления (длительность – 5 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 «ЗНАТОК ArtTeC Blocks».
- Развитие речи и коммуникативных способностей.

**Третья часть** – обыгрывание построек, выставка работ.

### Список литературы

1. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
2. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
3. Кубики «ЗНАТОК» Artec Blocks – синее ведёрко Руководство по играм.
4. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
5. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
6. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
7. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
8. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.

### Приложение 1

Мониторинг формирования универсальных учебных действий (УУД)

Карта наблюдений «Динамика развития личности ребёнка в ДЮЦ г.Новоалтайска»

Объединение:

---

Период наблюдений: 20\_\_ - 20\_\_ учебный год.

Дата заполнения: \_\_\_\_\_

Вид деятельности: \_\_\_\_\_ 1 – начало года; 2 – первое полугодие; 3 – конец года.

Критерии оценки: (1-5 баллов), где 1 – низкий уровень; 2 – ниже среднего; 3 – средний; 4 – выше среднего; 5 – высокий уровень.

| Ф. И. ребёнка   | 1. |   |   | 2. |   |   | 3. |   |   | 4. |   |   | 5. |   |   | 6. |   |   | 7. |   |   | И т.д. |
|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|--------|
|   | 1  | 2 | 3 | 1  | 2 | 3 | 1  | 2 | 3 | 1  | 2 | 3 | 1  | 2 | 3 | 1  | 2 | 3 | 1  | 2 | 3 |        |
| Параметры оценки успешности ребёнка:                  |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |        |
| 1. Личностная компетентность (УУД):                   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |        |
| 1. Самооценка и самоуважение                          |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |        |
| 2. Мотивация (познавательная, социальная)             |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |        |
| 3. Нравственно-этические качества                     |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |        |
| 2. Состояние психофизического здоровья:               |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |        |
| 4. Эмоц. благополучие (преобладающее настроение)      |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |        |
| 5. Удовлетворённость жизнедеятельностью в объединении |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |        |
| 6. Стрессоустойчивость                                |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |        |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 3. Метапредметная компетентность: <i>Регулятивные УУД</i>                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. Волевая саморегуляция   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. Самостоятельность, самоорганизация  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. Самоконтроль  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>Коммуникативные УУД</i>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10. Сотрудничество с педагогами  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11. Взаимодействие со сверстниками   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12. Культура общения   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>Познавательные УУД</i>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>Общеучебные УУД:</i>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13. Познавательная инициатива, любознательность  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14. Творческие способности, фантазия, воображение  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Предметная компетентность (ЗУНы)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>Общий итог (сумма баллов):</i>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>Уровень успешности ребёнка (в баллах):</i><br><i>Сред.ариф.= <math>\Sigma / 15</math></i> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>Качественный уровень успешности</i>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*ребёнка: (низкий уровень, ниже среднего, средний, выше среднего, высокий уровень)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Выводы об успешности детей за год

---

---

---

---

Общая результативность по группе

---

---

---

---

Педагог: \_\_\_\_\_