

Департамент образования Администрации города Екатеринбурга  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования -  
Центр детского творчества

Программа рассмотрена и рекомендована  
к утверждению на заседании  
Методического совета МБУ ДО - ЦДТ  
протокол от 16.06.2023 №4



УТВЕРЖДАЮ

/Т.Г. Хисамова

Директор МБУ ДО - ЦДТ  
приказ от 16.06.2023 №38

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
**«ТИКО-конструирование»**

Целевая группа  
Срок реализации  
Количество часов

6-9 лет  
2 года  
288 часов

Автор-разработчик:  
Махнёва Милослава Сергеевна  
педагог дополнительного образования

Екатеринбург, 2023

## Содержание

|       |                                                  |    |
|-------|--------------------------------------------------|----|
| I.    | Комплекс основных характеристик                  | 3  |
| 1.1   | Пояснительная записка                            | 3  |
| 1.2   | Цель и задачи общеразвивающей программы          | 6  |
| 1.3   | Планируемые результаты                           | 7  |
| 1.4   | Учебный план программы                           | 7  |
| 1.4.1 | Первый год обучения - Стартовый уровень          | 8  |
| 1.4.2 | Второй год обучения - Базовый уровень            | 17 |
| II.   | Комплекс организационно-педагогических условий   | 27 |
| 2.1   | Календарный учебный график                       | 27 |
| 2.2.1 | Календарный учебный график первого года обучения | 27 |
| 2.2.2 | Календарный учебный график второго года обучения | 32 |
| 2.2   | Условия реализации программы                     | 37 |
| 2.3   | Формы аттестации/контроля и оценочные материалы  | 38 |
|       | Список литературы                                | 40 |
|       | Приложение 1                                     | 41 |
|       | Приложение 2                                     | 42 |
|       | Приложение 3                                     | 42 |
|       | Приложение 4                                     | 42 |
|       | Приложение 5                                     | 42 |
|       | Приложение 6                                     | 43 |
|       | Приложение 7                                     | 43 |
|       | Приложение 8                                     | 43 |
|       | Приложение 9                                     | 43 |
|       | Приложение 10                                    | 44 |
|       | Приложение 11                                    | 44 |
|       | Приложение 12                                    | 44 |
|       | Приложение 13                                    | 44 |

# 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

## 1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Направленность программы:** техническая.

Программа ориентирована на развитие познавательной активности, исследовательских, прикладных, конструкторских способностей обучающихся, самостоятельности, любознательности.

Определенным потенциалом в развитии творческой активности детей являются продуктивные виды деятельности, а именно – конструирование. В процессе конструирования развиваются психические процессы (восприятие, мышление, воображение, внимание). Данный вид деятельности предоставляет широкие возможности для организации и проведения развивающей работы с детьми. Конструирование способствует становлению предпосылок учебной деятельности таких, как умение действовать по образцу, ориентироваться на правило и на способ действия, совершенствуется тонкая моторика руки, получает дальнейшее развитие произвольность познавательных психических процессов. Поэтому, важно как можно раньше начинать развивать конструктивные умения и навыки. Замечательным инструментом развития личности ребёнка в области научно-технического направления является методика ТИКО-моделирования, способствующая формированию свободного творческого мышления обучающихся.

Трансформируемый Игровой Конструктор Объёмного моделирования «ТИКО» – это набор ярких плоскостных геометрических фигур из пластмассы, которые шарнирно соединяются между собой. Конструктор «ТИКО» помогает педагогу превратить скучные занятия по геометрии в интересные, увлекательные путешествия. В результате занятий для обучающегося становится наглядным процесс перехода из плоскости в пространство, от развертки – к объемной фигуре и обратно. Сконструировать можно бесконечное множество игровых фигур: от дорожки и забора до мебели, коттеджа, ракеты, корабля, осьминога, снеговика и т.д.

Программа разработана на основе нормативно-правовой документации:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции.
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам".
- Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 24-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
- Письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 09-3242. «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Приказ Министерства образования и молодёжной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162 Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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».

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- Устав МБУ ДО-ЦДТ.

### **Актуальность**

Актуальность данной общеобразовательной общеразвивающей программы в том, что приобщение детей к техническому творчеству востребовано современным обществом и решает приоритетные задачи российского образования: формирование свободного творческого мышления, познавательной активности, пространственного ориентирования, конструкторских способностей, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности.

### **Отличительные особенности данной программы**

В программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение обучающихся в динамичную деятельность, на обеспечение понимания математических понятий, на приобретение практических навыков самостоятельной деятельности

### **Целевая аудитория**

Программа разработана для обучающихся 6 - 9 лет. Группы формируются по возрасту: 6-7 лет, 8-9 лет.

В этом возрасте обучающиеся обычно с удовольствием решают всевозможные логические задачи, любят головоломки – особенно если работа в разумных пропорциях распределяется между головой и руками. Именно это и позволяет наилучшим образом «ввести» учеников в мир разумного, интересного, творческого труда, не сводимого лишь к механическому упражнению рук.

Численный состав обучающихся в группе не должно быть менее 8 человек и не должен превышать 25 человек.

### **Уровень программы**

1 год обучения. Программа *стартового уровня* составлена на основе знаний возрастных, психолого-педагогических, физических особенностей детей 6-9 лет. Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания общеразвивающей программы.

2 год обучения. Программа *базового уровня* составлена на основе знаний возрастных, психолого-педагогических, физических особенностей детей 6-9 лет. Предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления общеразвивающей программы.

Продолжительность одного академического часа: 40 минут

Перерыв между учебными занятиями - 10 минут.

Длительность одного занятия: 2 академических часа.

Периодичность занятий в неделю: 2 раза.

**Общий объем программы: 288 часов**

1 год обучения: стартовый уровень 144 часа.

2 год обучения: базовый 144 часа.

**Срок освоения: 2 года**

**Формы обучения: очная**

**Особенности организации образовательного процесса:** Программа может быть реализована в дистанционной форме. Педагогом разработан банк видео уроков, в соответствии с учебным планом.

**Перечень видов занятий:** групповое комбинированное занятие, беседа, практическое занятие и др.

**Формы подведения итогов реализации программы:** наблюдение, анализ выполненных работ, выставка и др.

**Воспитательная работа.**

Воспитательная работа с обучающимися проводится в соответствии с рабочей программой воспитания МБУ ДО-ЦДТ, ее ежегодного плана.

Цель программы воспитания: развитие и социализация в соответствии с принятыми социокультурными правилами и нормами, как основы воспитанности обучающихся.

Задачи программы воспитания:

- развивать морально-нравственные качества обучающихся: честность; доброту; совесть; ответственность, чувства долга;
- развивать волевые качества обучающихся: самостоятельность; дисциплинированность; инициативность; принципиальность, самоотверженность, организованность;
- воспитывать стремления к самообразованию, саморазвитию, самовоспитанию;
- приобщать обучающихся к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни, рациональному и гуманному мировоззрению;
- формировать нравственные отношения к человеку, труду и природе;

Планируемые результаты воспитания:

- развиты морально-нравственные качества обучающихся: честность; доброта; совесть; ответственность, чувство долга;

- развиты волевые качества обучающихся: самостоятельность; дисциплинированность; инициативность; принципиальность, самоотверженность, организованность;

- развито стремление к самообразованию, саморазвитию, самовоспитанию;

- сформирован интерес обучающихся к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни, рациональному и гуманному мировоззрению;

- сформировано нравственное отношения к человеку, труду и природе.

Формы проведения воспитательных мероприятий: беседа, викторина, встреча с интересными людьми, дискуссия, тренинг, посещение театра, организация конференции, экскурсия, олимпиада, смотр, конкурс и др.

Методы воспитательного воздействия: убеждение, внушение, заражение «личным примером» и подражание, упражнения и приучение, обучение, стимулирование (методы поощрения и наказания, соревнование), контроль и оценка и др.

## **1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ**

**Цель программы:** формирование пространственного воображения и образного мышления посредством конструирования.

**Задачи программы:**

**Обучающие:**

- обучать конструировать плоские фигуры по образцу и по схеме и словесному замыслу;
- обучать ориентироваться в понятиях: «вверх», «вниз», «направо», «налево», «вперед», «назад», «далеко», «близко», «около», «выше», «ниже», «между»;
- мотивировать создавать собственные ТИКО-изобретения путем комбинирования изученных геометрических модулей;
- побуждать решать задачи логического характера;
- знакомить с конструированием по образцу и по собственному замыслу;
- обучать различать и сравнивать различные виды многогранников;
- обучать моделировать многогранники с помощью разверток.

**Развивающие:**

- развивать пространственное мышление и конструкторские способности;
- развивать интерес к исследованию предметов окружающего мира с целью выделения разных видов многогранников;
- развивать образное и пространственное воображение.

**Воспитательные:**

- формировать положительное отношение к деловому сотрудничеству и взаимоуважению.

## **1.3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Предметные:**

Обучающиеся знают:

- способы моделирования многогранников с помощью разверток

- технику различия и сравнения различных видов многогранников.

Умеют:

- создавать собственные ТИКО-изобретения путем комбинирования изученных геометрических модулей;
- ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «направо», «налево», «вперед», «назад», «далеко», «близко», «около», «выше», «ниже», «между»;
- решать задачи логического характера;
- конструирование по образцу и по собственному замыслу;
- конструирование плоских фигур по образцу, по схеме и словесному замыслу.

**Метапредметные:**

- развито пространственное мышление и конструкторские способности;
- развит интерес к исследованию предметов окружающего мира с целью выделения разных видов многогранников;
- развито образное и пространственное воображение.

**Личностные:**

- сформировано положительное отношение к деловому сотрудничеству и взаимоуважению.

#### 1.4 УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

| №<br>п/п | Название раздела, темы                                                      | 1 год<br>обучения,<br>количество<br>часов | 2 год<br>обучения,<br>количество<br>часов |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1        | Вводная часть. Инструменты и материалы.                                     | 2                                         | 2                                         |
| 2        | Плоскостное конструирование.                                                | 34                                        | -                                         |
| 3        | Плоскостное конструирование «Транспорт»                                     | 8                                         |                                           |
| 4        | Разработка и реализация конструкторского проекта «Зима»                     | 8                                         | 4                                         |
| 5        | Логические игры с «Тико»                                                    | 18                                        | 22                                        |
| 6        | Конструирование по схемам «Цифры», «Буквы»                                  | 8                                         |                                           |
| 7        | Разработка и реализация конструкторского проекта «День защитника Отечества» | 10                                        | 16                                        |
| 8        | Разработка и реализация конструкторского проекта «Весна», «Подарок маме»    | 6                                         | 2                                         |
| 9        | Разработка и реализация конструкторского проекта «Космос»                   | 16                                        | 16                                        |
| 10       | Играем в сказку                                                             | 16                                        | -                                         |
| 11       | Работа с контурными схемами                                                 | 8                                         | -                                         |
| 12       | Конструирование по замыслу обучающихся                                      | 8                                         | 6                                         |
| 13       | Конструирование объёмных конструкций по развёртке                           | -                                         | 30                                        |
| 14       | Многогранники                                                               | -                                         | 28                                        |
| 15       | Работа над проектом «Цирк»                                                  | -                                         | 4                                         |
| 16       | Работа над проектом «День Победы»                                           | -                                         | 6                                         |
| 17       | Работа над проектом «Правила дорожного движения»                            | -                                         | 6                                         |
| 18       | Итоговое занятие.                                                           | 2                                         | 2                                         |
|          | Итого                                                                       | 144                                       | 144                                       |

### 1.4.1 ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ – «СТАРТОВЫЙ УРОВЕНЬ»

**Цель первого года обучения:** развитие познавательного интереса у обучающихся к исследованию геометрических фигур, конструирование и сравнительный анализ их свойств.

**Задачи первого года обучения:**

- обучать формам и конструированию из плоских геометрических фигур;
- обучать ориентироваться в понятиях: «вверх», «вниз», «направо», «налево», «вперед», «назад», «далеко», «близко», «около», «выше», «ниже», «между»;
- знакомить конструированию плоских фигур по образцу и по схеме и словесному замыслу;
- мотивировать создавать собственные ТИКО-изобретения путем комбинирования изученных геометрических модулей;
- развивать пространственное мышление и конструкторские способности;
- воспитывать положительное отношение к деловому сотрудничеству и взаимоуважению.

**Планируемые результаты первого года обучения.**

**Обучающиеся:**

- знают формы и умеют конструировать из плоских геометрических фигур;
- умеют ориентироваться в понятиях: «вверх», «вниз», «направо», «налево», «вперед», «назад», «далеко», «близко», «около», «выше», «ниже», «между»;
- умеют конструировать плоские фигуры по образцу и по схеме и словесному замыслу;
- умеют создавать собственные ТИКО-изобретения путем комбинирования изученных геометрических модулей;
- развито пространственное мышление и конструкторские способности.

### УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ «СТАРТОВЫЙ УРОВЕНЬ»

| № п/п | Название раздела, темы                                                                | Всего | Теория | Практика | Формы аттестации / контроля                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------|---------------------------------------------------|
| 1     | <b>Вводная часть. Инструменты и материалы</b>                                         | 2     | 1      | 1        | Беседа.                                           |
| 1.1   | Изучение комплектации конструктора                                                    | 2     | 1      | 1        |                                                   |
| 2     | <b>Плоскостное конструирование</b>                                                    | 34    | 17     | 17       | Наблюдение. Выставка и анализ работ. Разбор схем. |
| 2.1   | Сравнение и классификация четырёхугольников по свойствам. Конструирование по образцу. | 2     | 1      | 1        |                                                   |
| 2.2   | Конструирование по                                                                    | 2     | 1      | 1        |                                                   |

|          |                                                                                     |          |          |          |                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------------------------------------|
|          | схемам «Теремок»                                                                    |          |          |          |                                        |
| 2.3      | Конструирование по схемам «Осень»                                                   | 2        | 1        | 1        |                                        |
| 2.4      | Сравнение и классификация треугольников по свойствам.<br>Конструирование по схемам. | 2        | 1        | 1        |                                        |
| 2.5      | Конструирование по схемам «Осенние цветы»                                           | 2        | 1        | 1        |                                        |
| 2.6      | Конструирование по схемам «Лесные звери»                                            | 2        | 1        | 1        |                                        |
| 2.7      | Конструирование по схемам «Лесные птицы»                                            | 2        | 1        | 1        |                                        |
| 2.8      | Конструирование по схемам «Домашние животные и птицы»                               | 2        | 1        | 1        |                                        |
| 2.9      | Конструирование по схемам «Экзотические животные»                                   | 2        | 1        | 1        |                                        |
| 2.10     | Конструирование по схемам «Экзотические птицы»                                      | 4        | 1        | 3        |                                        |
| 2.11     | Конструирование по схемам «Рептилии»                                                | 4        | 1        | 3        |                                        |
| 2.12     | Конструирование по схемам «Обитатели морей»                                         | 4        | 1        | 3        |                                        |
| 2.13     | Конструирование по схемам «Девочка, мальчик»                                        | 4        | 1        | 3        |                                        |
| <b>3</b> | <b>Плоскостное конструирование «Транспорт»</b>                                      | <b>8</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | Устный опрос, выставка и анализ работ. |
| 3.1      | Конструирование по схемам «Транспорт наземный»                                      | 2        | 1        | 1        |                                        |
| 3.2      | Конструирование по схемам «Транспорт воздушный»                                     | 2        | 1        | 1        |                                        |
| 3.3      | Конструирование по схемам «Транспорт водный»                                        | 2        | 1        | 1        |                                        |
| 3.4      | Конструирование по схемам «Железнодорожный транспорт»                               | 2        | 1        | 1        |                                        |

|          |                                                                                    |           |          |          |                                       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|---------------------------------------|
| <b>4</b> | <b>Работа над проектом «Зима»</b>                                                  | <b>8</b>  | <b>4</b> | <b>4</b> | Наблюдение, выставка и анализ работ   |
| 4.1      | Конструирование по схемам: «Ёлка», «Снеговик».                                     | 2         | 1        | 1        |                                       |
| 4.2      | Конструирование по схемам: «Снежинки»                                              | 2         | 1        | 1        |                                       |
| 4.3      | Конструирование по схемам «Дед мороз», «Снегурочка»                                | 2         | 1        | 1        |                                       |
| 4.4      | Конструирование «Мастерская Деда Мороза»                                           | 2         | 1        | 1        |                                       |
| <b>5</b> | <b>Логические игры с «Тико»</b>                                                    | <b>18</b> | <b>9</b> | <b>9</b> | Наблюдение, анализ работ, разбор схем |
| 5.1      | Логические игры «Тико-Фантазёр»                                                    | 2         | 1        | 1        |                                       |
| 5.2      | Логические игры «Ориентирование»                                                   | 8         | 4        | 4        |                                       |
| 5.3      | Логические игры «Посчитай фигуры - четырёхугольники»                               | 4         | 2        | 2        |                                       |
| 5.4      | Логические игры «Посчитай фигуры - треугольники»                                   | 4         | 2        | 2        |                                       |
| <b>6</b> | <b>Конструирование по схемам «Цифры», «Буквы»</b>                                  | <b>8</b>  | <b>3</b> | <b>3</b> | Наблюдение, выставка и анализ работ   |
| 6.1      | Конструирование по технологической карте «Цифры»                                   | 4         | 2        | 2        |                                       |
| 6.2      | Конструирование по технологической карте «Буквы»                                   | 4         | 2        | 2        |                                       |
| <b>7</b> | <b>Разработка и реализация конструкторского проекта «День защитника Отечества»</b> | <b>10</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | Наблюдение, выставка и анализ работ   |
| 7.1      | Конструирование по схемам: «Солдаты»                                               | 2         | 1        | 1        |                                       |
| 7.2      | Конструирование по схемам: «Оружие»                                                | 2         | 1        | 1        |                                       |
| 7.3      | Конструирование по схемам: «Военная техника»                                       | 2         | 1        | 1        |                                       |
| 7.4      | Проектная работа «День защитника Отечества»                                        | 4         | 2        | 2        |                                       |
| <b>8</b> | <b>Плоскостное</b>                                                                 | <b>6</b>  | <b>3</b> | <b>3</b> | Наблюдение, выставка и                |

|           |                                                                                               |           |          |          |                                              |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------------------------------------------|
|           | <b>конструирование<br/>«Весна»</b>                                                            |           |          |          | анализ работ                                 |
| 8.1       | Конструирование по<br>схемам: «Перелётные<br>птицы»                                           | 2         | 1        | 1        |                                              |
| 8.2       | Конструирование по<br>технологическим<br>картам «Паук»,<br>«Паутина»                          | 2         | 1        | 1        |                                              |
| 8.3       | Конструирование по<br>схемам: «Цветы для<br>мамы»                                             | 2         | 1        | 1        |                                              |
| <b>9</b>  | <b>Разработка и<br/>реализация<br/>конструкторского<br/>проекта «Космос»</b>                  | <b>16</b> | <b>8</b> | <b>8</b> | Наблюдение, выставка и<br>анализ работ.      |
| 9.1       | Конструирование по<br>технологическим<br>картам «Ракета»,<br>«Звездолёт».                     | 2         | 1        | 1        |                                              |
| 9.2       | Конструирование по<br>технологическим<br>картам «Спутник».                                    | 2         | 1        | 1        |                                              |
| 9.3       | Конструирование по<br>технологическим<br>картам «Планеты»,<br>«Солнце», «Комета»,<br>«Звезда» | 2         | 1        | 1        |                                              |
| 9.4       | Конструирование по<br>технологическим<br>картам «Космический<br>робот»                        | 2         | 1        | 1        |                                              |
| 9.5       | Конструирование по<br>технологическим<br>картам «Космонавт»,<br>«Космическая<br>станция»      | 2         | 1        | 1        |                                              |
| 9.6       | Конструирование по<br>технологическим<br>картам «Лунатики»                                    | 2         | 1        | 1        |                                              |
| 9.7       | Проект «Космическое<br>путешествие»                                                           | 4         | 2        | 2        |                                              |
| <b>10</b> | <b>Играем в сказку</b>                                                                        | <b>16</b> | <b>8</b> | <b>8</b> | Наблюдение, выставка и<br>анализ работ, игра |
| 10.1      | Конструирование по<br>схеме «Золотой<br>ключик»                                               | 2         | 1        | 1        |                                              |
| 10.2      | Разработка и<br>реализация<br>конструкторского<br>проекта. Сказка                             | 2         | 1        | 1        |                                              |

|           |                                                                           |            |           |           |                                        |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|----------------------------------------|
|           | «Колобок»                                                                 |            |           |           |                                        |
| 10.3      | Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Теремок»        | 2          | 1         | 1         |                                        |
| 10.4      | Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Репка»          | 2          | 1         | 1         |                                        |
| 10.5      | Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Маша и медведь» | 2          | 1         | 1         |                                        |
| 10.6      | Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Курочка ряба»   | 2          | 1         | 1         |                                        |
| 10.7      | Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Петушок и лиса» | 2          | 1         | 1         |                                        |
| 10.8      | Разработка и реализация конструкторского проекта «Три поросёнка»          | 2          | 1         | 1         |                                        |
| <b>11</b> | <b>Работа с контурными схемами</b>                                        | <b>8</b>   | <b>4</b>  | <b>4</b>  | Наблюдение, разбор схем, анализ работ. |
| 11.1      | Работа с контурными схемами                                               | 8          | 4         | 4         |                                        |
| <b>12</b> | <b>Конструирование по замыслу обучающихся</b>                             | <b>8</b>   | <b>4</b>  | <b>4</b>  | Наблюдение, выставка работ             |
| 12.1      | Конструирование по замыслу обучающихся                                    | 8          | 4         | 4         |                                        |
| <b>13</b> | <b>Итоговое занятие</b>                                                   | <b>2</b>   | <b>1</b>  | <b>1</b>  | Наблюдение                             |
|           | Итоговое занятие                                                          | 2          | 1         | 1         |                                        |
|           | <b>Итого:</b>                                                             | <b>144</b> | <b>72</b> | <b>72</b> |                                        |

### Содержание учебного (тематического) плана первого года обучения.

#### 1. Вводная часть. Инструменты и материалы.

### 1.1. Изучение комплектации конструктора

**Теория:** Изучение комплектации конструктора.

**Практика:** Учимся скреплять детали конструктора между собой.

### 2. Плоскостное моделирование.

#### 2.1. Сравнение и классификация четырёхугольников по свойствам. Конструирование по образцу.

**Теория:** четырёхугольники, их названия, количество углов и сторон (прямоугольник, квадрат, ромб, трапеция)

**Практика:** Конструирование по схеме «Дорожка»

#### 2.2. Конструирование по схемам «Теремок»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схеме «Теремок».

#### 2.3. Конструирование по схемам «Осень»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схеме. Выставка «Листья», «Грибы»

#### 2.4. Сравнение и классификация треугольников по свойствам. Конструирование по схемам.

**Теория:** треугольники, их названия, количество углов и сторон (равносторонний, остроугольный, прямоугольный)

**Практика:** Работа по тетради «ТИКО-моделирование»

#### 2.5. Конструирование по схемам «Осенний цветок»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схеме «Осенний цветок».

#### 2.6. Конструирование по схемам «Лесные звери»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схеме «Олень», «Мышь», «Лиса», «Белка».

#### 2.7. Конструирование по схемам «Лесные птицы»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Рисование узора. Конструирование узора с чередованием цветов.

#### 2.8. Конструирование по схемам «Домашние животные и птицы»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схемам.

#### 2.9. Конструирование по схемам «Экзотические животные»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схемам: «Жираф», «Лев».

#### 2.10. Конструирование по схемам «Экзотические птицы»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схемам: «Страус», «Попугай».

#### 2.11. Конструирование по схемам «Рептилии»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схемам: змея, крокодил. ящерица.

## 2.12. Конструирование по схемам «Обитатели морей»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схемам: рыбка, кит.

## 2.13. Конструирование по схемам «Девочка, мальчик»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схеме «Девочка», «Мальчик».

## 3. Проект «Транспорт»

### 3.1. Конструирование по схемам «Транспорт наземный», «Транспорт воздушный»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схеме «Автомобиль», «Джип», Конструирование по схеме «Воздушный шар», «Самолёт».

### 3.2. Конструирование по схемам «Транспорт воздушный»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схеме «Самолёт», «Вертолёт».

### 3.3. Конструирование по схемам «Транспорт водный»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схеме «Транспорт водный – лодка, парусник».

### 3.4. Конструирование по схемам «Железнодорожный транспорт»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схеме «Паровоз», «Поезд», «Вагоны»

## 4. Проект «Новый год»

### 4.1. Конструирование по технологической карте «Ёлка», «Снеговик»

**Теория:** сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте «Ёлка», «Снеговик». Работа по тетради «ТИКО-моделирование».

### 4.2. Конструирование по схемам: «Снежинки»

**Теория:** сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование объёмных моделей по технологической карте «Снежинки» Работа по тетради «ТИКО-моделирование».

### 4.3. Конструирование по схемам «Дед мороз», «Снегурочка»

**Теория:** сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование объёмных моделей по технологической карте «Снегурочка», «Дед Мороз» Работа по тетради «ТИКО-моделирование».

### 4.4. Конструирование «Мастерская Деда Мороза»

**Теория:** сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование объёмных моделей по технологической карте «Конфета», «Хлопушка», «Эскимо» Работа по тетради «ТИКО-моделирование».

## 5. Логические игры с «Тико»

### 5.1. Логические игры «Тико-Фантазёр»

**Теория:** сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Работа по тетради «ТИКО-моделирование. «Обведи лишнюю фигуру»

## 5.2. Логические игры «Ориентирование»

**Теория:** сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** слуховой диктант. Работа по тетради «ТИКО-моделирование».

## 5.3. Логические игры «Посчитай фигуры - четырёхугольники»

**Теория:** сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Работа по тетради «ТИКО-моделирование. Игра: посчитай, сколько прямоугольников и квадратов в геометрической фигуре.

## 5.4. Логические игры «Посчитай фигуры- треугольники»

**Теория:** сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Работа по тетради «ТИКО-моделирование. Игра: посчитай, сколько треугольников в геометрической фигуре.

## 6. Конструирование по схемам «Цифры», «Буквы»

### 6.1. Конструирование по схеме «Цифры»

**Теория:** сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование объёмных моделей по схемам «Цифры». Работа по тетради «ТИКО-моделирование».

### 6.2. Конструирование по схеме «Буквы»

**Теория:** сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование объёмных моделей по Работа по схемам «Буквы» тетради «ТИКО-моделирование».

## 7. Конструирование по схеме «День защитника Отечества»

### 7. 1. Конструирование по схеме «Солдаты»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схеме «Солдаты»

### 7.2. Конструирование по схеме «Оружие»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схеме «Пистолет», «Щит», «Меч»

### 7.3. Конструирование по схеме «Военная техника»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур

**Практика:** Конструирование по схеме «Танк», «Ракетная установка», «Истребитель» «Вертолёт», «Самолёт», «Катер», «Подводная лодка», «Корабль».

### 7.4. Проект «День защитника Отечества»

**Теория:** Беседа. Чтение, заучивание стихов.

**Практика:** Конструирование по схемам по теме «День защитника Отечества», защита проекта.

## 8. Конструирование по технологическим картам «Весна»

### 8.1. «Перелётные птицы».

**Теория:** Беседа. Показ иллюстраций. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схеме «Аист», «Журавлик», «Утка»

### 8.2. Конструирование по схемам: «Паук», «Паутина»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схемам «Паук», «Паутина»

### 8.3. Конструирование по технологическим картам «Цветы для мамы»

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологическим картам «Тюльпан», «Фиалка», «Цветик-семицветик»

### 9. Конструирование по схемам, разработка проекта «Космос»

#### 9.1. Конструирование по схемам «Ракета», «Звездолёт».

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схемам «Ракета», «Звездолёт».

#### 9.2. Конструирование по схемам «Спутник».

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схемам «Спутник».

#### 9.3. Конструирование по схемам «Планеты», «Солнце», «Комета», «Звезда»

**Теория:** Беседа, просмотр иллюстраций. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование «Солнце», «Земля», «Луна», «Марс» «Комета», «Звезда» выставка работ.

#### 9.4. Конструирование по схемам «Космический робот».

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схемам «Космический робот».

#### 9.5. Конструирование по схемам «Космонавт», «Космическая станция»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схемам «Космонавт», «Космическая станция»

#### 9.6. Конструирование по схемам «Лунатики».

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схемам «Лунатики».

#### 9.7. Проект «Космическое путешествие»

**Теория:** Беседа. Чтение, заучивание стихов.

**Практика:** Конструирование по схемам по теме «Космос», защита проекта, игра

### 10. Конструирование по технологическим картам, разработка проекта «Играем в сказку»

#### 10.1 Конструирование по технологическим картам «Золотой ключик».

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по схеме «Золотой ключик».

#### 10.2. Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Колобок»

**Теория:** Рассказ сказки «Колобок» Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование фигур героев сказки. Игра

#### 10.3 Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Теремок»

**Теория:** Рассказ сказки «Теремок» Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование фигур героев сказки. Игра.

#### 10.4. Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Репка»

**Теория:** Рассказ сказки «Репка» Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование фигур героев сказки. Игра.

10.5. Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Маша и медведь»

**Теория:** Рассказ сказки «Маша и медведь» Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование фигур героев сказки. Игра.

10.6. Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Курочка ряба»

**Теория:** Рассказ сказки «Курочка ряба» Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование фигур героев сказки. Игра.

10.7 Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Петушок и лиса»

**Теория:** Рассказ сказки «Петушок и лиса» Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование фигур героев сказки. Игра.

10.7 Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Петушок и лиса»

**Теория:** Рассказ сказки «Репка» Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование фигур героев сказки. Игра.

10.7 Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Три поросёнка»

**Теория:** Рассказ сказки «Три поросёнка» Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование фигур героев сказки. Игра.

11. Работа с контурными схемами

11.1. Работа с контурными схемами

**Теория:** сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** конструирование по контурной схеме.

12. Конструирование по замыслу обучающихся

12.1. Конструирование по замыслу обучающихся

**Теория:** сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** конструирование по замыслу обучающихся.

13. Итоговое занятие

13.1. Итоговое занятие

**Теория:** итоговый тест.

**Практика:** конструирование по контурной схеме и замыслу обучающихся.

#### **1.4.2 ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ – «БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»**

**Цель второго года обучения:** развитие познавательного интереса к изучению многогранников и сравнительный анализ их свойств, формирование конструкторского мышления посредством объёмного моделирования.

**Задачи второго года обучения:**

- обучать называть и конструировать объёмные геометрические фигуры (куб, пирамида, призма);
- формировать представление о понятиях «вершина», «грань», «ребро»;
- мотивировать решать задачи логического характера;
- побуждать конструировать по образцу и по собственному замыслу;
- обучать различать и сравнивать различные виды многогранников;

- обучать моделировать многогранники с помощью разверток;
- развивать интерес к исследованию предметов окружающего мира с целью выделения разных видов многогранников;
- развивать образного и пространственного воображения;
- воспитывать положительное отношение к деловому сотрудничеству и взаимоуважению.

### Планируемые результаты первого года обучения.

#### Обучающиеся:

- умеют называть и конструировать объёмные геометрические фигуры (куб, пирамида, призма);
- имеют представление о понятиях «вершина», «грань», «ребро»;
- умеют решать задачи логического характера;
- умеют конструировать по образцу и по собственному замыслу;
- умеют различать и сравнивать различные виды многогранников;
- умеют моделировать многогранники с помощью разверток.
- развит интерес к исследованию предметов окружающего мира с целью выделения разных видов многогранников;
- развито образное и пространственное воображение;
- сформировано положительное отношение к деловому сотрудничеству и взаимоуважению.

### УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ «БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»

| № п/п    | Название раздела, темы                                                          | Всего     | Теория    | Практика  | Формы аттестации / контроля                      |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Вводная часть. Инструменты и материалы</b>                                   | <b>2</b>  | <b>1</b>  | <b>1</b>  | Беседа. Наблюдение                               |
| 1.1      | Повторение названий геометрических фигур, тестирование обучающихся              | 2         | 1         | 1         |                                                  |
| <b>2</b> | <b>Конструирование объёмных конструкций по развёртке</b>                        | <b>30</b> | <b>15</b> | <b>15</b> | Наблюдение Выставка и анализ работ. Разбор схем. |
| 2.1      | Понятие - развёртка. Конструирование по технологической карте «Мебель для дома» | 2         | 1         | 1         |                                                  |
| 2.2      | Конструирование по технологической карте «Ёжик», «Мяч»                          | 2         | 1         | 1         |                                                  |
| 2.3      | Конструирование по технологической карте «Корзина и орешки»,                    | 2         | 1         | 1         |                                                  |

|          |                                                                                                |           |           |           |                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------------|
|          | «Посуда»                                                                                       |           |           |           |                                      |
| 2.4      | Конструирование по технологической карте «Ваза», «Тюльпан», «Лилия»                            | 2         | 1         | 1         |                                      |
| 2.5      | Конструирование по технологической карте «Водоём с рыбками»                                    | 2         | 1         | 1         |                                      |
| 2.6      | Конструирование по технологической карте «Собака»                                              | 2         | 1         | 1         |                                      |
| 2.7      | Конструирование по технологической карте «Кот»                                                 | 2         | 1         | 1         |                                      |
| 2.8      | Конструирование по технологической карте «Динозавр»                                            | 2         | 1         | 1         |                                      |
| 2.9      | Конструирование по технологической карте «Носорог»                                             | 2         | 1         | 1         |                                      |
| 2.10     | Конструирование по технологической карте «Черепаша»                                            | 2         | 1         | 1         |                                      |
| 2.11     | Конструирование по технологической карте «Воздушный шар»                                       | 2         | 1         | 1         |                                      |
| 2.12     | Конструирование по технологической карте «Кегли и мяч для боулинга»                            | 2         | 1         | 1         |                                      |
| 2.13     | Конструирование по технологической карте «Диджей»                                              | 2         | 1         | 1         |                                      |
| 2.14     | Составление логического квадрата                                                               | 2         | 1         | 1         |                                      |
| <b>3</b> | <b>Многогранники</b>                                                                           | <b>28</b> | <b>14</b> | <b>14</b> | Наблюдение, выставка и анализ работ. |
| 3.1      | Знакомство с понятиями: «Многогранники», «Куб» (гексаэдр) Понятие: «Грань», «Вершина», «Ребро» | 2         | 1         | 1         |                                      |
| 3.2      | Конструирование куба из развёртки.                                                             | 2         | 1         | 1         |                                      |
| 3.3      | Многогранники. Понятие: «Усечённый куб»                                                        | 2         | 1         | 1         |                                      |
| 3.4      | Знакомство с понятиями: «Треугольная                                                           | 2         | 1         | 1         |                                      |

|          |                                                                                                       |           |          |          |                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|-----------------------------------------|
|          | пирамида» (Тетраэдр).                                                                                 |           |          |          |                                         |
| 3.5      | Знакомство с понятиями: «Четырёхугольная пирамида», «Пятиугольная пирамида», «Шестиугольная пирамида» | 2         | 1        | 1        |                                         |
| 3.6      | Знакомство с понятиями: «Октаэдр», «Усечённый октаэдр»                                                | 2         | 1        | 1        |                                         |
| 3.7      | Знакомство с понятиями: «Усеченный Икосаэдр»                                                          | 2         | 1        | 1        |                                         |
| 3.8      | Знакомство с понятиями: «Треугольная призма»                                                          | 4         | 1        | 3        |                                         |
| 3.9      | Закрепление знаний о понятиях «Грань», «Вершина», «Ребро», «Треугольная призма»                       | 4         | 1        | 3        |                                         |
| 3.10     | Знакомство с понятиями: «Икосододекаэдр», «Ромбокубооктаэдр»                                          | 4         | 1        | 3        |                                         |
| 3.11     | Знакомство с понятиями: «Ромбоикосододекаэдр», «Ромбоусеченный Кубооктаэдр»                           | 4         | 1        | 3        |                                         |
| <b>4</b> | <b>Работа над проектом «Зима»</b>                                                                     | <b>8</b>  | <b>4</b> | <b>4</b> | Наблюдение , выставка и анализ работ    |
| 4.1      | Конструирование по технологической карте «Ёлка»                                                       | 2         | 1        | 1        |                                         |
| 4.2      | Конструирование по технологической карте «Дед мороз»                                                  | 2         | 1        | 1        |                                         |
| <b>5</b> | <b>Работа над проектом «Цирк»</b>                                                                     | <b>4</b>  | <b>2</b> | <b>2</b> | Наблюдение , анализ работ, выставка     |
| 5.1      | Работа над проектом «Цирк»                                                                            | 4         | 2        | 2        |                                         |
| <b>6</b> | <b>Работа над проектом «День Защитника Отечества»»</b>                                                | <b>18</b> | <b>9</b> | <b>9</b> | Наблюдение , анализ работ, разбор схем. |
| 6.1      | Объёмное конструирование по                                                                           | 2         | 1        | 1        |                                         |

|          |                                                                                |           |          |          |                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------------------------------------|
|          | технологической карте<br>«Ручное вооружение»                                   |           |          |          |                                        |
| 6.2      | Объёмное<br>конструирование по<br>технологической карте<br>«Танк»              | 2         | 1        | 1        |                                        |
| 6.3      | Объёмное<br>конструирование по<br>технологической<br>карте «Гантели»           | 2         | 1        | 1        |                                        |
| 6.4      | Объёмное<br>конструирование по<br>технологической<br>карте «Корабль»           | 2         | 1        | 1        |                                        |
| 6.5      | Объёмное<br>конструирование по<br>технологической<br>карте «Парусные<br>судна» | 2         | 1        | 1        |                                        |
| 6.6      | Объёмное<br>конструирование по<br>технологической<br>карте «Самолёт»           | 2         | 1        | 1        |                                        |
| 6.7      | Объёмное<br>конструирование по<br>технологической<br>карте «Вертолёт»          | 2         | 1        | 1        |                                        |
| 6.8      | Работа над проектом<br>«День Защитника<br>Отечества»                           | 4         | 2        | 2        |                                        |
| <b>7</b> | <b>Проект «Подарок<br/>маме!»</b>                                              | <b>2</b>  | <b>1</b> | <b>1</b> | Наблюдение , анализ работ,<br>выставка |
| 7.1      | Объёмное<br>конструирование по<br>технологической карте<br>«Ваза», «Цветы»     | 2         | 1        | 1        |                                        |
| <b>8</b> | <b>Работа над проектом<br/>«Космос»</b>                                        | <b>16</b> | <b>8</b> | <b>8</b> | Наблюдение , анализ работ,<br>выставка |
| 8.1      | Объёмное<br>конструирование по<br>технологической<br>карте «Планеты»           | 4         | 2        | 2        |                                        |
| 8.2      | Знакомство с<br>понятиями: «Звезда<br>Кеплера»                                 | 2         | 1        | 1        |                                        |
| 8.3      | Объёмное<br>конструирование по<br>технологической<br>карте «Ракета»            | 2         | 1        | 1        |                                        |
| 8.4      | Объёмное<br>конструирование по                                                 | 4         | 2        | 2        |                                        |

|           |                                                                   |            |           |           |                                      |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|--------------------------------------|
|           | технологической карте «Луноход»                                   |            |           |           |                                      |
| 8.5       | Работа над проектом «Космос»                                      | 4          | 2         | 2         |                                      |
| <b>9</b>  | <b>Логические игры</b>                                            | <b>22</b>  | <b>11</b> | <b>11</b> | Наблюдение                           |
| 9.1       | Логическая игра: угадай геометрическую фигуру и тело              | 4          | 2         | 2         |                                      |
| 9.2       | ТИКО-диктант                                                      | 6          | 3         | 3         |                                      |
| 9.3       | Графический диктант                                               | 6          | 3         | 3         |                                      |
| 9.4       | Конструирование по контурным схемам                               | 6          | 3         | 3         |                                      |
| <b>10</b> | <b>Работа над проектом «День Победы»</b>                          | <b>6</b>   | <b>3</b>  | <b>3</b>  | Наблюдение , анализ работ, выставка. |
| 9.1       | Конструирование по технологической карте «Мемориал: вечный огонь» | 2          | 1         | 1         |                                      |
| 9.2       | Работа над проектом «День победы»                                 | 4          | 2         | 2         |                                      |
| <b>11</b> | <b>Конструирование по собственному представлению</b>              | <b>6</b>   | <b>3</b>  | <b>3</b>  | Наблюдение , анализ работ            |
| 11.1      | Конструирование по собственному представлению                     | 6          | 3         | 3         |                                      |
| <b>12</b> | <b>Работа над проектом «Правила дорожного движения»</b>           | <b>4</b>   | <b>2</b>  | <b>2</b>  |                                      |
| 12.1      | Работа над проектом «Правила дорожного движения»                  | 4          | 2         | 2         |                                      |
| <b>13</b> | <b>Итоговое занятие.</b>                                          | <b>2</b>   | <b>1</b>  | <b>1</b>  | Наблюдение                           |
| 13.1      | Итоговое занятие.                                                 | 2          | 1         | 1         |                                      |
|           | <b>Итого:</b>                                                     | <b>144</b> | <b>72</b> | <b>72</b> |                                      |

### Содержание учебного (тематического) плана второго года обучения.

1. Вводная часть. Инструменты и материалы.

1.1. Повторение названий геометрических фигур, тестирование обучающихся

**Теория:** Повторение названий геометрических фигур, тестирование обучающихся.

**Практика:** Конструирование по замыслу обучающихся.

2. Конструирование объёмных конструкций по развёртке.

2.1. Понятие - развёртка. Конструирование по технологической карте «Мебель для дома»

**Теория:** Объяснение и показ как из плоских фигур делаем объёмные модели, что такое развёртка.

**Практика:** Конструирование «Мебель для дома»

2.2. Конструирование по технологической карте «Ёжик», «Мяч»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование «Ёжик», «Мяч».

2.3. Конструирование по технологической карте «Корзина и орешки», «Посуда»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте Конструирование «Корзина и орешки», «Посуда»

2.4. Конструирование по технологической карте «Ваза», «Тюльпан», «Лилия».

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте Конструирование по технологической карте «Ваза», «Тюльпан», «Лилия».

2.5. Конструирование по технологической карте «Водоём с рыбками».

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте «Водоём с рыбками».

2.6. Конструирование по технологической карте «Собака»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте «Собака»

2.7. Конструирование по технологической карте «Кот»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте «Кот»

2.8. Конструирование по технологической карте «Динозавр»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте «Динозавр»

2.9. Конструирование по технологической карте «Носорог»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте «Носорог»

2.10. Конструирование по технологической карте «Черепаша»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте «Черепаша»

2.11. Конструирование по технологической карте «Воздушный шар»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте «Воздушный шар»

2.12. Конструирование по технологической карте «Кегли и мяч для боулинга»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте «Кегли и мяч для боулинга»

2.13. Конструирование по технологической карте «Диджей»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте «Диджей»

2.14. Составление логического квадрата

**Теория:** Беседа. Правила составления логического квадрата

**Практика:** составления логического квадрата

### 3. Многогранники

3.1. Знакомство с понятиями: «Многогранники», «Куб» (гексаэдр) Понятие: «Грань», «Вершина», «Ребро»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование «Куба», счёт гране», вершин, рёбер у куба.

3.2. Конструирование куба из развёртки.

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование куба из развёртки (11 вариантов) Конструирование большой и маленькой коробки из развёртки.

3.3. Многогранники. Понятие: «Усечённый куб»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование «Усечённого куба» по схеме из развёртки.

3.4. Знакомство с понятиями: «Треугольная пирамида» (Тетраэдр).

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование «Треугольной пирамиды» (Тетраэдр).

3.5. Знакомство с понятиями: «Четырёхугольная пирамида», «Пятиугольная пирамида», «Шестиугольная пирамида»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование «Четырёхугольной пирамиды», «Пятиугольной пирамиды», «Шестиугольной пирамиды» из развёртки.

3.6. Знакомство с понятиями: «Октаэдр», «Усечённый октаэдр»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование «Октаэдра», «Усечённый октаэдра»

3.7. Знакомство с понятиями: «Усечённый Икосаэдр»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование футбольного мяча (усечённый икосаэдр)

3.8. Знакомство с понятиями: «Треугольная призма»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование призмы из развёртки. Конструирование «Стаканчик для ручек»

3.9. Закрепление знаний о понятиях «Грань», «Вершина», «Ребро», «Треугольная призма»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по собственному представлению

3.10. Знакомство с понятиями: «Икосододекаэдр», «Ромбокубооктаэдр»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур

**Практика** Конструирование «Икосододекаэдра», «Ромбокубооктаэдра» из развёртки

3.11. Знакомство с понятиями: «Ромбоикосододекаэдр», «Ромбоусечённый Кубооктаэдр»

**Теория:** Беседа. Исследование многогранников. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование «Ромбоикосододекаэдра» из развёртки, «Ромбоусечённый кубооктаэдр»

### 4. Работа над проектом «Зима»

#### 4.1. Конструирование по технологической карте «Ёлка»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте «Ёлка». Рисунок.

#### 4.2. Конструирование по технологической карте «Дед мороз»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте «Дед мороз»

#### 5. Работа над проектом «Цирк»

##### 5.1. Работа над проектом «Цирк»

**Теория:** Беседа. Просмотр презентации «Цирк»

**Практика:** Конструирование арены цирка, участников выступления по технологическим картам.

#### 6. Работа над проектом «День Защитника Отечества»

##### 6.1. Объёмное конструирование по технологической карте «Ручное оружие»

**Теория:** Беседа. Какие виды ручного оружия вы знаете. Сравнение и классификация геометрических фигур

**Практика:** Конструирование по собственному представлению

##### 6.2. Объёмное конструирование по технологической карте «Танк»

**Теория:** Беседа: какие виды оружия вы знаете?. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по собственному представлению

##### 6.3. Объёмное конструирование по технологической карте «Гантели»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Объёмное конструирование по технологической карте «Гантели»

##### 6.4. Объёмное конструирование по технологической карте «Корабль»

**Теория:** Беседа. Какие виды военных кораблей вы знаете. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Объёмное конструирование по технологической карте «Военные корабли»

##### 6.5. Объёмное конструирование по технологической карте «Парусные судна»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Объёмное конструирование по технологической карте «Парусные судна»

##### 6.6. Объёмное конструирование по технологической карте «Самолёт»

**Теория:** Беседа. Какие виды военных самолётов вы знаете. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по собственному представлению «Самолёт»

##### 6.7. Объёмное конструирование по технологической карте «Вертолёт»

**Теория:** Беседа. Какие виды военных самолётов вы знаете. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по собственному представлению «Вертолёт»

#### 6.8. Работа над проектом «День Защитника Отечества»

**Теория:** Беседа. Какие виды военных самолётов вы знаете. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** конструирование боевой техники, выставка работ

## 7. Проект «Подарок маме!»

### 7.1 Проект «Подарок маме!» Объёмное конструирование по технологической карте «Ваза», «Цветы»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Объёмное конструирование по технологической карте «Ваза», «Цветы»

## 8. Работа над проектом «Космос»

### 8.1. Объёмное конструирование по технологической карте «Планеты»

**Теория:** Беседа «Что такое Солнечная система» Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование планет по технологической карте

### 8.2. Знакомство с понятием «Звезда Кеплера» объёмное моделирование.

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте.

### 8.3. Объёмное конструирование по технологической карте «Ракета»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте «Ракета»

### 8.4. Объёмное конструирование по технологической карте «Луноход»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте «Луноход»

## 8.5. Работа над проектом «Космос»

**Теория:** Беседа о планетах и космонавтах.

**Практика:** Конструирование по собственному представлению. Оформление выставки.

## 9. Логические игры

### 9.1. Логическая игра: угадай геометрическую фигуру и тело

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** игра: угадай геометрическую фигуру и тело

### 9.2. ТИКО-диктант

**Теория:** Закрепление знаний: лево, право, диагональ

**Практика:** ТИКО-диктант

### 9.3. Графический диктант

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Графический диктант

### 9.4. Конструирование по контурным схемам

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по контурным схемам

## 10. Работа над проектом «День победы»

### 10.1. Объёмное конструирование по технологической карте «Мемориал: вечный огонь»

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по технологической карте «Мемориал: вечный огонь»

## 10.2 Работа над проектом «День победы»

**Теория:** Беседа о героизме советского народа, военной технике

**Практика:** Конструирование по технологическим картам. Оформление выставки.

## 11. Конструирование по собственному представлению

### 11.1. Конструирование по собственному представлению

**Теория:** Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

**Практика:** Конструирование по собственному представлению.

## 12. Работа над проектом «Правила дорожного движения»

### 12.1. «Правила дорожного движения»

**Теория:** Беседа. Закрепление правила дорожного движения. Подбор материала.

**Практика:** «Правила дорожного движения»

## 13. Итоговое занятие

### 13.1. Итоговое занятие

**Теория:** Сравнение геометрических фигур по форме, цвету.

**Практика:** Конструирование объёмной фигуры по схеме

## 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| Год обучения | Дата начала обучения | Дата окончания обучения | Количество учебных недель | Количество учебных дней | Количество учебных часов | Продолжительность каникул                            | Комплектование групп | Промежуточная аттестация | Итоговая аттестация | Режим занятий                |
|--------------|----------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------|------------------------------|
| 1            | 15.09.               | 31.05.                  | 36                        | 72                      | 144                      | с 01.01. по 08.01. зимние<br>01.06. по 19.08. летние | 20.08. по 14.09      | с 13.05. по 31.05.       |                     | 2 занятия по 2 часа в неделю |
| 2            | 15.09.               | 31.05.                  | 36                        | 72                      | 144                      | с 01.01. по 08.01. зимние<br>01.06. по 19.08. летние | 20.08. по 14.09      |                          | с 13.05. по 31.05.  | 2 занятия по 2 часа в неделю |

### 2.1.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

| №<br>п/п | Учебные<br>недели | Тема учебного<br>занятия                                                                 | Форма<br>занятия            | Количество<br>часов | Формы<br>контроля                   |
|----------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 1        | 1 неделя          | Инструменты и материалы.                                                                 | Беседа, практическая работа | 2                   | Наблюдение, тестирование.           |
| 2        |                   | Сравнение и классификация четырёхугольников по свойствам.<br>Конструирование по образцу. | Беседа, практическая работа | 2                   | Наблюдение, анализ работ            |
| 3        | 2 неделя          | Конструирование по схемам «Теремок»                                                      | Беседа, практическая работа | 2                   | Наблюдение, выставка и анализ работ |
| 4        |                   | Конструирование по схемам «Осень»                                                        | Беседа, практическая работа | 2                   | Наблюдение, выставка и анализ работ |
| 5        | 3 неделя          | Сравнение и классификация треугольников по свойствам.<br>Конструирование по схемам.      | Беседа, практическая работа | 2                   | Наблюдение, разбор схем             |
| 6        |                   | Конструирование по схемам «Осенние цветы»                                                | Беседа, практическая работа | 2                   | Наблюдение, выставка работ          |
| 7        | 4 неделя          | Конструирование по схемам «Лесные звери»                                                 | Беседа, практическая работа | 2                   | Наблюдение, выставка работ          |
| 8        |                   | Конструирование по схемам «Лесные птицы»                                                 | Беседа, практическая работа | 2                   | Наблюдение, выставка работ          |
| 9        | 5 неделя          | Конструирование по схемам «Домашние животные и птицы»                                    | Беседа, практическая работа | 2                   | Наблюдение, выставка работ          |
| 10       |                   | Конструирование по схемам «Экзотические животные»                                        | Беседа, практическая работа | 2                   | Наблюдение, выставка работ          |
| 11       | 6 неделя          | Конструирование по схемам «Экзотические птицы»                                           | Беседа, практическая работа | 2                   | Наблюдение, выставка работ          |
| 12       |                   | Конструирование по схемам «Рептилии»                                                     | Беседа, практическая работа | 2                   | Наблюдение, выставка работ          |
| 13       | 7 неделя          | Конструирование по схемам «Обитатели морей»                                              | Беседа, практическая работа | 2                   | Наблюдение, выставка работ          |
| 14       |                   | Конструирование по схемам «Девочка, мальчик»                                             | Беседа, практическая работа | 2                   | Наблюдение, выставка работ          |

|    |           |                                                       |                             |   |                            |
|----|-----------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|---|----------------------------|
| 15 | 8 неделя  | Конструирование по схемам «Девочка, мальчик»          | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка работ |
| 16 |           | Конструирование по схемам «Девочка, мальчик»          | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка работ |
| 17 | 9 неделя  | Конструирование по схемам «Девочка, мальчик»          | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка работ |
| 18 |           | Конструирование по схемам «Девочка, мальчик»          | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка работ |
| 19 | 10 неделя | Конструирование по схемам «Транспорт наземный»,       | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка работ  |
| 20 |           | Конструирование по схемам «Транспорт воздушный»       | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка работ  |
| 21 | 11 неделя | Конструирование по схемам «Транспорт водный»          | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка работ  |
| 22 |           | Конструирование по схемам «Железнодорожный транспорт» | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка работ  |
| 23 | 12 неделя | Конструирование по схемам: «Ёлка», «Снеговик»         | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка работ |
| 24 |           | Конструирование по схемам: «Снежинки»                 | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка работ |
| 25 | 13 неделя | Конструирование по схемам «Дед мороз», «Снегурочка»   | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка работ |
| 26 |           | Конструирование «Мастерская Деда Мороза»              | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка работ |
| 27 | 14 неделя | Логические игры «Тико-Фантазёр»                       | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ   |
| 28 |           | Логические игры «Ориентирование»                      | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ   |
| 29 | 15 неделя | Логические игры «Ориентирование»                      | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ   |
| 30 |           | Логические игры «Ориентирование»                      | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ   |
| 31 | 16 неделя | Логические игры «Ориентирование»                      | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ   |
| 32 |           | Логические игры «Посчитай фигуры - четырёхугольники»  | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ   |

|    |           |                                                                 |                             |   |                                     |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| 33 | 17 неделя | Логические игры «Посчитай фигуры - четырёхугольники»            | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ            |
| 34 |           | Логические игры «Посчитай фигуры - треугольники»                | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ            |
| 35 | 18 неделя | Логические игры «Посчитай фигуры - треугольники»                | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ            |
| 36 |           | Конструирование по технологической карте «Цифры»                | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка и анализ работ |
| 37 | 19 неделя | Конструирование по технологической карте «Цифры»                | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка и анализ работ |
| 38 |           | Конструирование по технологической карте «Буквы»                | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка и анализ работ |
| 39 | 20 неделя | Конструирование по технологической карте «Буквы»                | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка и анализ работ |
| 40 |           | Конструирование по схемам: «Солдаты»                            | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка работ          |
| 41 | 21 неделя | Конструирование по схемам: «Оружие»                             | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка и анализ работ |
| 42 |           | Конструирование по схемам: «Военная техника»                    | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка и анализ работ  |
| 43 | 22 неделя | Проектная работа «День защитника Отечества»                     | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работы           |
| 44 |           | Проектная работа «День защитника Отечества»                     | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка работ           |
| 45 | 23 неделя | Конструирование по схемам: «Перелётные птицы»                   | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка работ           |
| 46 |           | Конструирование по технологическим картам «Паук», «Паутина»     | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка и анализ работ  |
| 47 | 24 неделя | Конструирование по схемам: «Цветы для мамы»                     | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка работ           |
| 48 |           | Конструирование по технологическим картам «Ракета», «Звездолёт» | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка и анализ работ  |
| 49 | 25 неделя | Конструирование по технологическим картам «Спутник»             | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка и анализ работ  |
| 50 |           | Конструирование по технологическим картам «Планеты»,            | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ и                |

|    |           |                                                                              |                             |   |                                      |
|----|-----------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------------|
|    |           | «Солнце», «Комета», «Звезда»                                                 |                             |   | выставка работ                       |
| 51 | 26 неделя | Конструирование по технологическим картам «Космический робот»                | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ и выставка работ  |
| 52 |           | Конструирование по технологическим картам «Космонавт», «Космическая станция» | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ и выставка работ  |
| 53 | 27 неделя | Конструирование по технологическим картам «Лунатики»                         | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка работ            |
| 54 |           | Проект «Космическое путешествие»                                             | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работы            |
| 55 | 28 неделя | Проект «Космическое путешествие»                                             | Беседа, практическая работа | 2 | Представление Проекта, анализ работы |
| 56 |           | Конструирование по схеме «Золотой ключик»                                    | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка работ           |
| 57 | 29 неделя | Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Колобок»           | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, игра                     |
| 58 |           | Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Теремок»           | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, игра                     |
| 59 | 30 неделя | Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Репка»             | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, игра                     |
| 60 |           | Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Маша и медведь»    | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, игра                     |
| 61 | 31 неделя | Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Курочка ряба»      | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, игра                     |
| 62 |           | Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Петушок и лиса»    | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, игра                     |
| 63 | 32 неделя | Разработка и реализация конструкторского                                     | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, игра                     |

|    |           |                                                |                             |   |                                          |
|----|-----------|------------------------------------------------|-----------------------------|---|------------------------------------------|
|    |           | проекта «Три поросёнка»                        |                             |   |                                          |
| 64 |           | Работа с контурными схемами                    | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, разбор схем, анализ работ.   |
| 65 | 33 неделя | Работа с контурными схемами                    | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, разбор схем, анализ работ.   |
| 66 |           | Работа с контурными схемами                    | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, разбор схем, анализ работ.   |
| 67 | 34 неделя | Работа с контурными схемами                    | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, разбор схем, анализ работ.   |
| 68 |           | Конструирование желаний по замыслу обучающихся | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка работ, анализ работ |
| 69 | 35 неделя | Конструирование желаний по замыслу обучающихся | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка работ, анализ работ |
| 70 |           | Конструирование желаний по замыслу обучающихся | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка работ, анализ работ |
| 71 | 36 неделя | Конструирование желаний по замыслу обучающихся | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка работ, анализ работ |
| 72 |           | Итоговое занятие                               | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение                               |

### 2.2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

| № п/п | Учебные недели | Наименование темы                                                                  | Форма занятия               | Количество часов | Форма контроля            |
|-------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------|
| 1     | 1 неделя       | Инструменты и материалы.<br>Инструктаж по Т.Б.                                     | Беседа, практическая работа | 2                | Наблюдение, тестирование. |
| 2     |                | Понятие - развёртка.<br>Конструирование по технологической карте «Мебель для дома» | Беседа, практическая работа | 2                | Наблюдение, анализ работ  |
| 3     | 2 неделя       | Конструирование по технологической карте «Ёжик», «Мяч»                             | Беседа, практическая работа | 2                | Наблюдение, анализ работ  |
| 4     |                | Конструирование по технологической карте «Корзина и орешки», «Посуда»              | Беседа, практическая работа | 2                | Наблюдение, анализ работ  |

|    |           |                                                                                                |                             |   |                          |
|----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|
| 5  | 3 неделя  | Конструирование по технологической карте «Ваза», «Тюльпан», «Лилия»                            | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 6  |           | Конструирование по технологической карте «Водоём с рыбками»                                    | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 7  | 4 неделя  | Конструирование по технологической карте «Собака»                                              | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 8  |           | Конструирование по технологической карте «Кот»                                                 | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 9  | 5 неделя  | Конструирование по технологической карте «Динозавр»                                            | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 10 |           | Конструирование по технологической карте «Носорог»                                             | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 11 | 6 неделя  | Конструирование по технологической карте «Черепашка»                                           | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 12 |           | Конструирование по технологической карте «Воздушный шар»                                       | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 13 | 7 неделя  | Конструирование по технологической карте «Воздушный шар»                                       | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 14 |           | Конструирование по технологической карте «Кегли и мяч для боулинга»                            | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 15 | 8 неделя  | Конструирование по технологической карте «Диджей»                                              | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 16 |           | Составление логического квадрата                                                               | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 17 | 9 неделя  | Знакомство с понятиями: «Многогранники», «Куб» (гексаэдр) Понятие: «Грань», «Вершина», «Ребро» | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 18 |           | Конструирование куба из развёртки.                                                             | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 19 | 10 неделя | Многогранники. Понятие: «Усечённый куб»                                                        | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 20 |           | Знакомство с понятиями: «Треугольная пирамида» (Тетраэдр).                                     | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |

|    |           |                                                                                                       |                             |   |                          |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|
| 21 | 11 неделя | Знакомство с понятиями: «Четырёхугольная пирамида», «Пятиугольная пирамида», «Шестиугольная пирамида» | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 22 |           | Знакомство с понятиями: «Октаэдр», «Усечённый октаэдр»                                                | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 23 | 12 неделя | Знакомство с понятиями: «Усеченный Икосаэдр»                                                          | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 24 |           | Знакомство с понятиями: «Треугольная призма»                                                          | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 25 | 13 неделя | Закрепление знаний о понятиях «Грань», «Вершина», «Ребро», «Треугольная призма»                       | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 26 |           | Знакомство с понятиями: «Икосододекаэдр», «Ромбокубооктаэдр»                                          | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 27 | 14 неделя | Знакомство с понятиями: «Ромбоикосододекаэдр», «Ромбоусеченный Кубооктаэдр»                           | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 28 |           | Знакомство с понятиями: «Ромбоикосододекаэдр», «Ромбоусеченный Кубооктаэдр»                           | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 29 | 15 неделя | Знакомство с понятиями: «Ромбоикосододекаэдр», «Ромбоусеченный Кубооктаэдр»                           | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |
| 30 |           | Знакомство с понятиями: «Ромбоикосододекаэдр», «Ромбоусеченный Кубооктаэдр»                           | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ |

|    |           |                                                                                          |                             |   |                                     |
|----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| 31 | 16 неделя | Конструирование по технологической карте «Ёлка»                                          | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ, выставка  |
| 32 |           | Конструирование по технологической карте «Дед мороз»                                     | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ, выставка  |
| 33 | 17 неделя | Работа над проектом «Цирк»                                                               | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ, выставка  |
| 34 |           | Работа над проектом «Цирк»                                                               | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ, выставка  |
| 35 | 18 неделя | Объёмное конструирование по технологической карте «Ручное вооружение»                    | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ            |
| 36 |           | Объёмное конструирование по технологической карте «Танк»                                 | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка, анализ работ  |
| 37 | 19 неделя | Объёмное конструирование по технологической карте «Гантели»                              | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка и анализ работ |
| 38 |           | Объёмное конструирование по технологической карте «Корабль»                              | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка и анализ работ |
| 39 | 20 неделя | Объёмное конструирование по технологической карте «Парусные судна»                       | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка и анализ работ |
| 40 |           | Объёмное конструирование по технологической карте «Самолёт»                              | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка, анализ работ  |
| 41 | 21 неделя | Объёмное конструирование по технологической карте «Вертолёт»                             | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ            |
| 42 |           | Работа над проектом «День Защитника Отечества»                                           | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка и анализ работ  |
| 43 | 22 неделя | Работа над проектом «День Защитника Отечества»                                           | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ, выставка  |
| 44 |           | Проект «Подарок маме!» Объёмное конструирование по технологической карте «Ваза», «Цветы» | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ выставка   |
| 45 | 23 неделя | Объёмное конструирование по технологической карте «Планеты»                              | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ, выставка  |

|    |           |                                                             |                             |   |                                     |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| 46 |           | Объёмное конструирование по технологической карте «Планеты» | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка и анализ работ  |
| 47 | 24 неделя | Знакомство с понятиями: «Звезда Кеплера»                    | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ и выставка работ |
| 48 |           | Объёмное конструирование по технологической карте «Ракета»  | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка и анализ работ  |
| 49 | 25 неделя | Объёмное конструирование по технологической карте «Луноход» | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение выставка и анализ работ  |
| 50 |           | Объёмное конструирование по технологической карте «Луноход» | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ и выставка работ |
| 51 | 26 неделя | Работа над проектом «Космос»                                | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ и выставка работ |
| 52 |           | Работа над проектом «Космос»                                | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ и выставка работ |
| 53 | 27 неделя | Логическая игра: угадай геометрическую фигуру и тело        | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение                          |
| 54 |           | Логическая игра: угадай геометрическую фигуру и тело        | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение                          |
| 55 | 28 неделя | ТИКО-диктант                                                | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение                          |
| 56 |           | ТИКО-диктант                                                | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение                          |
| 57 | 29 неделя | ТИКО-диктант                                                | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение                          |
| 58 |           | Графический диктант                                         | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение                          |
| 59 | 30 неделя | Графический диктант                                         | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение                          |
| 60 |           | Графический диктант                                         | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение                          |

|    |           |                                                                   |                             |   |                                     |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| 61 | 31 неделя | Конструирование по контурным схемам                               | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение                          |
| 62 |           | Конструирование по контурным схемам                               | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение                          |
| 63 | 32 неделя | Конструирование по контурным схемам                               | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение                          |
| 64 |           | Конструирование по технологической карте «Мемориал: вечный огонь» | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ, выставка  |
| 65 | 33 неделя | Работа над проектом «День победы»                                 | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ, выставка  |
| 66 |           | Работа над проектом «День победы»                                 | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ, выставка  |
| 67 | 34 неделя | Конструирование по собственному представлению                     | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ.           |
| 68 |           | Конструирование по собственному представлению                     | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ            |
| 69 | 35 неделя | Конструирование по собственному представлению                     | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, анализ работ            |
| 70 |           | Работа над проектом «Правила дорожного движения»                  | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка и анализ работ |
| 71 | 36 неделя | Работа над проектом «Правила дорожного движения»                  | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, выставка и анализ работ |
| 72 |           | Итоговое занятие                                                  | Беседа, практическая работа | 2 | Наблюдение, тестирование            |

## 2.2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

| №/№ | Оборудование                      | Единица измерения | Количество на одного обучающегося | Количество на группу | % использования в ходе реализации программы |
|-----|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|
| 1   | Учебный кабинет с типовой мебелью |                   |                                   | 1                    | 100%                                        |
| 2   | Компьютер                         | шт                |                                   | 1                    | 80%                                         |

|   |                             |    |   |  |      |
|---|-----------------------------|----|---|--|------|
| 3 | Наборы «ТИКО-конструктора». | шт | 1 |  | 100% |
|---|-----------------------------|----|---|--|------|

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

### ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

| №<br>П/П | Наименование          | Ссылка                                                                                                |
|----------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Социальный сервис     | <a href="https://vk.com/konstrukortico">https://vk.com/konstrukortico</a>                             |
|          | Информационный журнал | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OXJajAC5fWk">https://www.youtube.com/watch?v=OXJajAC5fWk</a> |

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Учебно-методическое обеспечение
2. Разработки теоретических и практических занятий.
3. Раздаточный материал – рекомендации по разработке проектов.
4. Инструкции (чертежи) для конструирования.
5. Методическое обеспечение программы дополнительного образования детей:
6. Е.И. Логинова Тетрадь по ТИКО-моделированию для создания плоскостных конструкций. ООО НПО «РАНТИС» 2014
7. Папка по ТИКО-моделированию «Технологические карты №2» для создания объёмных конструкций. ООО НПО «РАНТИС» 2014
8. А.В. Лукьянчиков ТИКО конструктор для объёмного моделирования. ООО НПО «РАНТИС» 2014
9. Схемы плоскостных ТИКО-фигур.
10. Контурные схемы плоскостных ТИКО-фигур.
11. Диктанты для конструирования.
12. Логические задания на замещение фигур.
13. Логические игры и задания.
14. Правила составления логического квадрата.
15. Комбинаторные задания.
16. Игры с кругами.
17. Исследование фигур.
18. Схемы объёмных ТИКО-фигур.

Для получения нужного результата работы, важно правильно организовать занятия, чередовать беседу с игрой или просмотром видео. Помогать обучающимся организовать рабочие места в студии, чётко ставить цели и задачи, нацеливать на выполнение работ последовательно и аккуратно, проводить сравнительный анализ работ.

Занятия включают в себя: Работа с конструктором, с карточками, упражнения по рисованию геометрических фигур.

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация использования информационных технологий проводятся в различных формах:

- Презентации (наглядный и демонстрационный материал, слайд-шоу, музыкальные физминутки);
- Просмотр обучающих мультипликационных фильмов.

### КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Требования к квалификации: Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю объединения без

предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы и курсы повышения квалификации по направлению деятельности.

### **2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Основными формами контроля** является текущий и итоговый контроль.

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии методом наблюдения и коллективного анализа выполненных работ. Своеобразной формой тематического контроля является выставочная деятельность. Они организуются по окончании изучения какой-либо темы, либо ряда тем через определенный промежуток времени (месяц, полугодие).

Формой подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы являются выставки и конкурсы различных уровней (межрегиональные, городские, районные), где могут быть представлены работы детей, выполненные на определенную тему (в наиболее выразительном материале), в которой ребенок осознанно выражает собственное образное восприятие мира и обозначенной проблематики; участие в проектной и исследовательской деятельности.

**Способы проверки** результатов освоения программы:

Программа предусматривает исследования:

Входное оценивание в начале учебного года- выявляет исходный уровень по основным исследуемым характеристикам. Диагностика изобразительных умений и навыков выявляется педагогом по рисунку, владению цветом и композиции и позволяет определить уровень практических умений ребёнка.

Промежуточная аттестация проводится в середине года и по окончании каждого года обучения, (позволяет констатировать творческие изменения, которые происходят у детей).

Итоговая аттестация по окончании срока реализации программы:

Формой итоговой аттестации являются выставки различных уровней /межрегиональные, городские, районные/, где могут быть представлены работы детей, выполненные на определённую тему (в наиболее выразительном материале), в которой ребёнок осознанно выражает собственное образное восприятие мира или обозначенной проблематики.

Выставки различного уровня являются отличным стимулирующим фактором педагогического процесса, т.к. занятия в объединении «ТИКО-конструирование» носят безотметочный характер.

Текущее оценивание осуществляется на каждом занятии методом наблюдения и коллективного анализа выполненных работ. Своеобразной формой тематического контроля являются студийные вернисажи. Они организуются по окончании изучения какой-либо темы, либо ряда тем через определённый промежуток времени /месяц, полугодие/.

Так же в течение учебного года проводится входной, промежуточный и итоговый мониторинг, что бы выявить прогресс развития творческих способностей детей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции.
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 24-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. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р).
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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».
6. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об Утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
7. Приказ Министерства труда и социализации защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
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 ноября 2015 г. № 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 г. № 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 образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162 Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
14. Постановление Правительства Свердловской области от 01.08.2019 г. № 461 ПП «О региональном модельном центре дополнительного образования детей Свердловской области».
15. Федеральный закон от 13.07.2020 № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;
16. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» в соответствии с социальным сертификатом.

### Для педагога:

1. Аверина И.Е. Физкультурные минутки и динамические паузы в ДОУ. – М.: Айрис-пресс, 2006.
2. Кониная Е.Ю. Лабиринты и дорожки. Тренируем пальчики. – М.: ООО «Издательство «АЙРИС-пресс», 2007.

3. Н.М.Карпова, И.В.Логинова. Методические рекомендации по конструи-рованию плоскостных фигур детьми дошкольного и младшего школьного возраста.- ООО НПО «РАНТИС» 2014 с мультимедийными работами.
4. Помораева И.А., Позина В.А. Занятия по формированию элементарных математических представлений. – М.: Мозаика-Синтез, 2006.

**Для детей и родителей:**

1. Тихомирова Л.Ф. Упражнения на каждый день: логика для дошкольников. – Ярославль: Академия развития, Академия холдинг, 2004.
2. Безруких М.М., Филиппова Т.А. Ступеньки к школе. Учимся узнавать геометрические фигуры. – М.: Дрофа, 2006.
3. [http://www.tico-rantis.ru/games\\_and\\_activities/doshkolnik/](http://www.tico-rantis.ru/games_and_activities/doshkolnik/) (методические и дидактические материалы для работы с конструктором ТИКО: программа, тематическое планирование, презентации для занятий, схемы для конструирования и т.д.)

**Индивидуальная карточка учета результатов обучения ребенка  
по дополнительной образовательной программе  
(в баллах, соответствующих степени выраженности измеряемого качества)**

Фамилия, имя ребенка:

Название объединения: «ТИКО-конструирование»

Программа: «ТИКО-конструирование»

Ф.И.О. педагога:

Дата начала наблюдения:

| Сроки диагностики<br><br>Показатели                                                                                                                                                                                                                             | Год обучения |                   |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | Входная      | Промеж<br>уточная | Итоговая |
| 1. Теоретическая подготовка ребенка<br>1.1. Теоретические знания:<br>а) Квадрат<br>в) Треугольник<br>с) Многоугольник<br>е) Четырёхугольники прямоугольник, ромб, трапеция                                                                                      |              |                   |          |
| 2. Практическая подготовка ребенка<br>2.1. Ориентация в пространстве (лево, право);<br>2.2. Находить соотношения между фигурой и предметом.                                                                                                                     |              |                   |          |
| 3. Обще-учебные умения и навыки ребенка<br>а) Соблюдать правила безопасности;<br>в) осуществлять проектно-исследовательскую работу;<br>с) Умение работать в коллективе                                                                                          |              |                   |          |
| 3.2. Учебно-коммуникативные умения:<br>а) слушать и слышать педагога;<br>в) выступать перед аудиторией;<br>с) вести полемику, участвовать в дискуссии.                                                                                                          |              |                   |          |
| 3.3. Учебно-организационные умения и навыки:<br>а) умение организовать свое рабочее место;<br>в) навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности;<br>с) умение аккуратно выполнять работу.                                                        |              |                   |          |
| 4. Предметные достижения обучающегося:<br>4.1. На уровне детского объединения;<br>4.2. На уровне центра;<br>4.3. На уровне района, города;<br>4.4. На уровне города;<br>4.5. На уровне области,<br>4.6. На региональном уровне.<br>4.7 На международном уровне. |              |                   |          |

**Оценочный материал для текущего оценивания  
по программе «ТИКО-конструирование»**

**Тема.** Введение в ТИКО-конструирование

**Форма проведения.** Устный опрос. Тестирование. Практическое задание – скрепление деталей конструктора между собой.

**Критерии оценивания.** 1-3 балла: 1 балл – ниже среднего уровень; 2 балла – средний уровень; 3 балла – выше среднего уровень

| Фамилия, имя обучающегося | Показатели оценки                 |                               |                                 |                                              |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
|                           | Знание названий четырёхугольников | Знание названий треугольников | Знание названий многоугольников | Скрепление деталей конструктора между собой. |
|                           |                                   |                               |                                 |                                              |
|                           |                                   |                               |                                 |                                              |

**Тема.** Плоскостное конструирование.

**Форма проведения.** Устный опрос. Практическое задание – конструирование по схеме

**Критерии оценивания.** 1-3 балла: 1 балл – ниже среднего уровень; 2 балла – средний уровень; 3 балла – выше среднего уровень

| Фамилия, имя обучающегося | Показатели оценки                 |                               |                                 |                          |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
|                           | Знание названий четырёхугольников | Знание названий треугольников | Знание названий многоугольников | Конструирование по схеме |
|                           |                                   |                               |                                 |                          |
|                           |                                   |                               |                                 |                          |

**Тема.** Плоскостное конструирование «Транспорт»

**Форма проведения.** Устный опрос. Практическое задание – конструирование транспорта по схемам

**Критерии оценивания.** 1-3 балла: 1 балл – ниже среднего уровень; 2 балла – средний уровень; 3 балла – выше среднего уровень

| Фамилия, имя обучающегося | Показатели оценки           |                          |                            |                     |
|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------|
|                           | Знание используемых деталей | Конструирование по схеме | Конструирование по замыслу | Умение сотрудничать |
|                           |                             |                          |                            |                     |
|                           |                             |                          |                            |                     |

**Тема.** Разработка и реализация конструкторского проекта «Новый год»

**Форма проведения.** Устный опрос. Практическое задание – конструирование по схемам

**Критерии оценивания.** 1-3 балла: 1 балл – ниже среднего уровень; 2 балла – средний уровень; 3 балла – выше среднего уровень

| Фамилия, имя обучающегося | Показатели оценки         |                          |                            |                     |
|---------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------|
|                           | Знание используемых фигур | Конструирование по схеме | Конструирование по замыслу | Умение сотрудничать |
|                           |                           |                          |                            |                     |
|                           |                           |                          |                            |                     |

## Приложение 6

**Тема. Логические игры с «Тико»**

**Форма проведения.** Устный опрос. Практическое задание – конструирование по схемам

**Критерии оценивания.** 1-3 балла: 1 балл – ниже среднего уровень; 2 балла – средний уровень; 3 балла – выше среднего уровень

| Фамилия, имя обучающегося | Показатели оценки             |                             |                            |                     |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------|
|                           | Ориентирование в пространстве | Знание геометрических фигур | Конструирование по замыслу | Умение сотрудничать |
|                           |                               |                             |                            |                     |

## Приложение 7

**Тема. Конструирование по схемам «Цифры», «Буквы»**

**Форма проведения.** Устный опрос. Практическое задание – конструирование по схемам

**Критерии оценивания.** 1-3 балла: 1 балл – ниже среднего уровень; 2 балла – средний уровень; 3 балла – выше среднего уровень

| Фамилия, имя обучающегося | Показатели оценки         |                          |                               |                     |
|---------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------|
|                           | Знание используемых фигур | Конструирование по схеме | Составление слов из ТИКО букв | Умение сотрудничать |
|                           |                           |                          |                               |                     |
|                           |                           |                          |                               |                     |

## Приложение 8

**Тема. Разработка и реализация конструкторского проекта «День защитника Отечества»**

**Форма проведения.** Устный опрос. Практическое задание – конструирование по схемам

**Критерии оценивания.** 1-3 балла: 1 балл – ниже среднего уровень; 2 балла – средний уровень; 3 балла – выше среднего уровень

| Фамилия, имя обучающегося | Показатели оценки         |                          |                            |                     |
|---------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------|
|                           | Знание используемых фигур | Конструирование по схеме | Конструирование по замыслу | Умение сотрудничать |
|                           |                           |                          |                            |                     |
|                           |                           |                          |                            |                     |

## Приложение 9

**Тема. Конструирование по технологическим картам, разработка проекта «8 марта»**

**Форма проведения.** Устный опрос. Практическое задание – конструирование по схемам

**Критерии оценивания.** 1-3 балла: 1 балл – ниже среднего уровень; 2 балла – средний уровень; 3 балла – выше среднего уровень

| Фамилия, имя обучающегося | Показатели оценки         |                          |                            |                     |
|---------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------|
|                           | Знание используемых фигур | Конструирование по схеме | Конструирование по замыслу | Умение сотрудничать |
|                           |                           |                          |                            |                     |

## Приложение 10

**Тема. Конструирование по схемам, разработка проекта «Космос»****Форма проведения.** Устный опрос. Практическое задание – конструирование по схемам**Критерии оценивания.** 1-3 балла: 1 балл – ниже среднего уровень; 2 балла – средний уровень; 3 балла – выше среднего уровень

| Фамилия, имя обучающегося | Показатели оценки         |                          |                            |                     |
|---------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------|
|                           | Знание используемых фигур | Конструирование по схеме | Конструирование по замыслу | Умение сотрудничать |
|                           |                           |                          |                            |                     |

## Приложение 11

**Тема. Конструирование по технологическим картам, разработка проекта «Играем в сказку»****Форма проведения.** Устный опрос. Практическое задание – конструирование по схемам**Критерии оценивания.** 1-3 балла: 1 балл – ниже среднего уровень; 2 балла – средний уровень; 3 балла – выше среднего уровень

| Фамилия, имя обучающегося | Показатели оценки         |               |                          |                     |
|---------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------------|
|                           | Знание используемых фигур | Знание сказок | Конструирование по схеме | Умение сотрудничать |
|                           |                           |               |                          |                     |

## Приложение 12

**Тема. Работа с контурными схемами****Форма проведения.** Устный опрос. Практическое задание – конструирование по схемам**Критерии оценивания.** 1-3 балла: 1 балл – ниже среднего уровень; 2 балла – средний уровень; 3 балла – выше среднего уровень

| Фамилия, имя обучающегося | Показатели оценки         |                     |                           |                     |
|---------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|
|                           | Знание используемых фигур | Умение читать схему | Конструирование по схемам | Умение сотрудничать |
|                           |                           |                     |                           |                     |

## Приложение 13

**Тема. Итоговое занятие****Форма проведения.** Устный опрос. Тестирование. Практическое задание – конструирование по схемам**Критерии оценивания.** 1-3 балла: 1 балл – ниже среднего уровень; 2 балла – средний уровень; 3 балла – выше среднего уровень

| Фамилия, имя обучающегося | Показатели оценки                    |                               |                           |                            |
|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|
|                           | Знание названий геометрических фигур | Ориентирование в пространстве | Конструирование по схемам | Конструирование по замыслу |
|                           |                                      |                               |                           |                            |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 371348185686954332516910937330321524310793855776

Владелец Хисамова Татьяна Геннадьевна

Действителен с 05.10.2023 по 04.10.2024