

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 19.08.2024 №2



/Т.Г. Хисамова

Директор МБУ ДО - ЦДТ
приказ от 19.08.2024 №51-ДООП

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«ТИКО - конструирование»

Целевая группа
Срок реализации
Количество часов

7-11 лет
3 года
432 часов

Автор-разработчик:
Заякина Татьяна Валентиновна
педагог дополнительного образования

Екатеринбург, 2024 г.

Содержание

- I. Комплекс основных характеристик
 - 1.1. Пояснительная записка
 - 1.2. Цель и задачи программы
 - 1.3. Планируемые результаты программы
 - 1.4. Учебный план программы
 - 1.4.1. Первый год обучения - Стартовый уровень
 - 1.4.2. Второй год обучения - Базовый уровень
 - 1.4.3. Третий год обучения - Базовый уровень
- II. Комплекс организационно-педагогических условий
 - 2.1. Календарный учебный график
 - 2.2. Условия реализации программы
 - 2.3. Форма аттестации и контроля

Список литературы

Приложения к программе.

Направленность программы: техническая.

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 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».

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.

Программа разработана для обучающихся 7 - 11 лет. Группы формируются по возрасту: 7-9 лет, 9-11 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. Группы формируются по 15 человек.

Уровень ДОП Разноуровневая программа – стартовый и базовый уровень.

«Стартовый уровень». Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания общеразвивающей программы.

«Базовый уровень». 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.

Режим занятий

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

Объем программы: 288 часов

1 год обучения: стартовый уровень 144 часа.

2 год обучения: базовый 144 часа.

3 год обучения: базовый 144 часа.

Формы обучения и виды занятий Форма обучения: очная, возможна в дистанционной. Ведущая форма организации занятий - групповая. Наряду с групповой формой работы во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям. Каждое занятие состоит из двух частей: теоретической и практической. Теоретическую часть планируется с учётом возрастных, психологических и индивидуальных особенностей обучающихся.

Формы подведения итогов реализации программы Устный опрос, тестирование, анализ работ, выставка работ.

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 стремления к самообразованию, саморазвитию, самовоспитанию;
- сформирован интерес обучающихся к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни, рациональному и гуманному мировоззрению;
- сформировано нравственные отношения к человеку, труду и природе.

Формы проведения воспитательных мероприятий: беседа, викторина, дискуссия, экскурсия, конкурс.

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

1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы

Цель программы: формирование у обучающихся 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»;
- обучать создавать собственные ТИКО-изобретения путем комбинирования изученных геометрических модулей;
- решать задачи логического характера;
- конструировать по образцу и по собственному замыслу;
- различать и сравнивать различные виды многогранников;
- 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:

- Воспитывать положительное отношение к деловому сотрудничеству и взаимоуважению.

1.3. Планируемые результаты

Предметные:

- Умеют называть и конструировать плоские геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник, ромб, трапеция);
- Имеют представление о различных видах многоугольников;
- 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;
- Умеют конструировать плоские фигуры по контурной схеме, по словесной инструкции и по собственному замыслу;
- Умеют создавать собственные ТИКО-изобретения путем комбинирования изученных геометрических модулей;
- называть и конструировать плоские геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник, ромб, трапеция);
- иметь представление о различных видах многоугольников;
- конструировать фигуры по образцу, по контурной схеме, по словесной инструкции и по собственному замыслу;
- создавать собственные ТИКО-изобретения путем комбинирования изученных геометрических модулей (многоугольников, многогранников);
- Анализ выполненных работ обучающимися.

Метапредметные:

- Развито пространственное мышление и конструкторские способности.

Личностные:

- Сформировано положительное отношение к деловому сотрудничеству и взаимоуважению.

1.4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

№	Наименование тем	1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения
1	Вводная часть. Инструменты и материалы. Инструктаж по Т.Б.	2	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	Основные геометрические фигуры			2
19	Черчение многоугольников			18
20	Черчение многогранников.			32
21	План, вид сверху, вид сбоку			28
22	Работа над проектами			60
	Итоговое занятие.	2	2	2
	Итого	144	144	144

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

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 конструированию плоских геометрических фигур;
- Дать представления о различных видах многоугольников;

- Обучать ориентироваться в понятиях: «вверх», «вниз», «направо», «налево», «вперед», «назад», «далеко», «близко», «около», «выше», «ниже», «между»;
- Обучать конструировать плоские фигуры по образцу, схеме и словесному замыслу;
- Обучать 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

- Знают формам и умеют конструировать из плоских геометрических фигур;
- Имеют представления о различных видах многоугольников;
- 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
- сформировано положительное отношение к деловому сотрудничеству и взаимоуважению.

Содержание учебного (тематического) плана первого года обучения

Тема	Количество часов			
	Всего	Теор	Прак тика	Формы аттестации
	2	1	1	
1. Тема. Вводная часть. Инструменты и материалы. Инструктаж по Т.Б.				Устный опрос, тестирование, анализ работ
1.1. Изучение комплектации конструктора Учимся скреплять между собой.	2	1	1	
2. Плоскостное конструирование.	34	15	19	Устный опрос, выставка и анализ работ, разбор схем, презентация лэпбука
2.1. Сравнение и классификация четырёхугольников по свойствам. Конструирование по образцу.	2	1	1	
2.2. Конструирование по схемам «Теремок»	2	1	1	
2.3. Конструирование по схемам «Осень»	2	1	1	
2.4. Сравнение и классификация треугольников по свойствам. 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»	2	1	1	
2.11. Конструирование по схемам «Рептилии»	2	1	1	

2.12. Конструирование по схемам «Обитатели морей»	2	1	1	
2.13. Конструирование по схемам «Девочка, мальчик»	2	1	1	
2.14. Создание лэпбука «Геометрические фигуры»	8	2	6	
3. Тема. Плоскостное конструирование «Транспорт»	8	4	4	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	
4. Тема. Работа над проектом «Зима»	8	4	4	Устный опрос, 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	
5. Тема. Логические игры с «Тико»	18	6	12	Устный опрос, анализ работ, разбор схем
5.1. Логические игры «Тико-Фантазёр»	2	1	1	
5.2. Логические игры «Ориентирование»	8	2	6	
5.3. Логические игры «Посчитай фигуры - четырёхугольники»	4	2	2	
5.4. Логические игры «Посчитай фигуры - треугольники»	4	1	3	
6. Тема. Конструирование по схемам «Цифры», «Буквы»	8	2	6	Устный опрос, выставка и анализ работ
6.1. Конструирование по технологической карте «Цифры»	4	1	3	
6.2. Конструирование по технологической карте «Буквы»	4	1	3	
7. Тема. Разработка и реализация конструкторского проекта «День защитника Отечества»	10	4	6	Устный опрос, выставка и анализ работ
Тема 7.1. Конструирование по схемам: «Солдаты»	2	1	1	
Тема 7.2. Конструирование по схемам: «Оружие»	2	1	1	
Тема 7.3. Конструирование по схемам: «Военная техника»	2	1	1	
Тема 7.4. Проектная работа «День защитника Отечества»	4	1	3	

8. Плоскостное конструирование «Весна»	6	3	3	Устный опрос, выставка и анализ работ
8.1. Конструирование по схемам: «Перелётные птицы»	2	1	1	
8.2. Конструирование по технологическим картам «Паук», «Паутина»	2	1	1	
8.3. Конструирование по схемам: «Цветы для мамы»	2	1	1	
9. Тема. Разработка и реализация конструкторского проекта «Космос»	16	7	9	Устный опрос, выставка и анализ работ
9.1. Конструирование по технологическим картам «Ракета», «Звездолёт».	2	1	1	
9.2. Конструирование по технологическим картам «Спутник».	2	1	1	
9.3. Конструирование по технологическим картам «Планеты», «Солнце», «Комета», «Звезда»	2	1	1	
9.4. Конструирование по технологическим картам «Космический робот»	2	1	1	
9.5. Конструирование по технологическим картам «Космонавт», «Космическая станция»	2	1	1	
9.6. Конструирование по технологическим картам «Лунатики»	2	1	1	
9.7. Проект «Космическое путешествие»	4	1	3	
10. Тема. Играем в сказку	16	8	8	Устный опрос, выставка и анализ работ, игра
10.1. Тема. Конструирование по схеме «Золотой ключик»	2	1	1	
10.2. Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Колобок»	2	1	1	
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	
11. Тема. Работа с контурными схемами	8	1	7	Устный опрос, разбор схем, анализ работ.
11.1. Работа с контурными схемами	8	1	7	
12. Конструирование по замыслу обучающихся	8	1	7	Устный опрос, выставка работ

12.1. Конструирование по замыслу обучающихся	8	1	7	
13. Тема Итоговое занятие	2	1	1	Устный опрос, тестирование
13.1. Итоговое занятие	2	1	1	
Всего:	144	57	87	

Соотношение теоретических и практических часов составляет 40% к 60%.

Содержание учебно-тематического плана

1. Тема. Вводная часть.

1.1. Инструменты и материалы. Инструктаж по Т.Б.

Теория: Изучение комплектации конструктора. Инструктаж по Т.Б.

Практика: Учимся скреплять детали конструктора между собой.

2. Тема. Плоскостное моделирование.

2.1. Тема. 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. Тема. Конструирование по схемам «Осень»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

2.4. Тема. Сравнение и классификация треугольников по свойствам.

Конструирование по схемам.

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

Практика: Работа со схемами. Рисование фишгур.

2.5. Тема. Конструирование по схемам «Осенний цветок»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схеме «Осенний цветок».

2.6. Тема. Конструирование по схемам «Лесные звери»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

2.7. Тема. Создание лэпбука «Геометрические фигуры»

Теория: Подбор стихов, загадок, картинок

Практика: Создание лэпбука «Геометрические фигуры»

2.8. Тема. Конструирование по схемам «Девочка, мальчик»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

2.9. Тема. Конструирование по схемам «Динозавры»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схемам.

2.10. Тема. Конструирование по схемам «Домашние животные и птицы»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схеме.

2.11. Тема. Конструирование по схемам «Лесные птицы»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Рисование узора. Конструирование узора с чередованием цветов.

2.12. Тема. Конструирование по схемам «Экзотические животные»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

2.13. Тема. Конструирование по схемам «Экзотические птицы»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

2.14. Тема. Конструирование по схемам «Рептилии»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

2.15. Тема. Конструирование по схемам «Обитатели морей»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схемам: рыбка, кит.

Тема 3. Проект «Транспорт»

3.1. Тема. Конструирование по схемам «Транспорт наземный»,

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схеме «Автомобиль», «Джип».

3.2. Тема. Конструирование по схемам «Транспорт водный»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

3.3. Тема. Конструирование по схемам «Железнодорожный транспорт»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

3.4. Тема. Конструирование по схемам «Транспорт воздушный»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схеме «Воздушный шар», «Самолёт»

Тема 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».

4.2. Тема Конструирование по схемам: «Снежинки»

Теория: сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование моделей по технологической карте «Снежинки»

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

Теория: сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование моделей по технологической карте «Снегурочка», «Дед Мороз»

Тема 4.4. Конструирование «Мастерская Деда Мороза»

Теория: сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование моделей по технологической карте «Конфета», «Хлопушка», «Эскимо»

Тема 5. Логические игры с «Тико»

Тема 5.1. Логические игры «Тико-Фантазёр»

Теория: сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по замыслу детей.

Тема 5.2. Логические игры «Ориентирование»

Теория: сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: слуховой диктант ТИКО

Тема 5.3. Логические игры «Посчитай фигуры - четырёхугольники»

Теория: сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Игра: посчитай, сколько прямоугольники и квадратов в геометрической фигуре, на схеме.

Тема 5.4. Логические игры «Посчитай фигуры- треугольники»

Теория: сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Игра: посчитай, сколько треугольников в геометрической фигуре, на схеме

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

Тема 6.1. Конструирование по схеме «Цифры»

Теория: сравнение и классификация геометрических фигур.

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

Тема 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. Тема. Конструирование по схеме «День защитника Отечества»

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

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схеме «Солдаты»

7.2. Тема. Конструирование по схеме «Оружие»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

7.3. Тема. 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».

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

8.1. Тема. Создание лэпбука «Весна»

Теория: Подбор стихов, загадок, картинок

Практика: Создание лэпбука «Весна»

8.2. Конструирование по технологическим картам «8 марта»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

8.3. Тема. Конструирование по схеме «Перелётные птицы».

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

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

8.4. Конструирование по схемам: «Паук», «Паутина»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

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

9.1. Тема. Создание лэпбука «Космос»

Теория: Подбор стихов, загадок, картинок

Практика: Создание лэпбука «Космос»

9.2. Тема. Конструирование по схемам «Ракета», «Звездолёт».

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

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

9.3. Тема. Конструирование по схемам «Спутник».

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схемам «Спутник».

9.4. Тема. Конструирование по схемам «Планеты», «Солнце», «Комета», «Звезда»

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

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

Конструирование по схемам «Комета», «Звезда»

9.5. Тема. Конструирование по схемам «Космический робот».

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схемам «Космический робот».

9.6. Тема. Конструирование по схемам «Космонавт», «Космическая станция»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

9.7. Тема. Конструирование по схемам «Лунатики».

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схемам «Лунатики».

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

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

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схеме «Золотой ключик».

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

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

Практика: Конструирование фигур героев сказки. Игра

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

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

Практика: Конструирование фигур героев сказки. Игра.

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

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

Практика: Конструирование фигур героев сказки. Игра.

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

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

Практика: Конструирование фигур героев сказки. Игра.

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

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

Практика: Конструирование фигур героев сказки. Игра.

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

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

Практика: Конструирование фигур героев сказки. Игра.

11. Конструирование по контурным схемам

11.1. Тема. Работа с контурными схемами

Теория: сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: конструирование по контурной схеме.

12. Конструирование желания по замыслу обучающихся

12.1. Тема. Конструирование желания 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 2 года обучения: формирование у детей способности и готовности к созидательному творчеству в окружающем мире посредством объёмного моделирования.

Задачи 2 года обучения:

- исследовать предметную среду окружающего мира с целью выделения разных видов многогранников;
- исследовать и моделировать многогранников с помощью разверток
- называть и конструировать объёмные геометрические фигуры (куб, пирамида, призма);
- иметь представление о понятиях «вершина», «грань», «ребро»;
- решать задачи логического характера
- конструировать по образцу и по собственному замыслу;
- уметь различать и сравнивать различные виды многогранников.

К концу обучения базового уровня обучающиеся могут быть компетентны в следующем:

Обучающиеся знают:

- названия объёмных геометрических фигур (куб, пирамида, призма);
- имеют представление о понятиях «вершина», «грань», «ребро»;
- ориентируются в понятиях «вправо вверх по диагонали», «вправо вниз по диагонали», «влево вниз по диагонали», «влево вверх по диагонали»;

Умеют:

- конструировать с помощью развёртки;
- конструировать объёмные геометрические фигуры (куб, пирамида, призма);
- решать задачи логического характера
- конструировать по образцу и по собственному замыслу;
- уметь различать и сравнивать различные виды многогранников.

Учебно-тематический план

Тема	Количество часов			
	Все го	Теор	Прак тика	Формы аттестации
1. Тема. Вводная часть. Инструменты и материалы. Инструктаж по Т.Б.	2	1	1	Устный опрос, тестирование
1.1. Повторение названий геометрических фигур, тестирование обучающихся.	2	1	1	
2. Конструирование объёмных конструкций по развёртке	30	14	16	Устный опрос, анализ работ
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», «Посуда»	2	1	1	
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 «Черепашка»	2	1	1	
2.11. Конструирование по технологической карте «Воздушный шар»	4	1	3	
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	
3. Многогранники	28	12	16	Устный опрос, анализ работ, презентация лэпбука
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 пирамида» (Тетраэдр).	2	1	1	
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»	2	1	1	
3.9 Закрепление знаний о понятиях «Грань», «Вершина», «Ребро», «Треугольная призма»	2	1	1	
3.10 Знакомство с понятиями: «Икосододекаэдр», «Ромбокубооктаэдр»	2	1	1	
3.11. Знакомство с понятиями: «Ромбоикосододекаэдр», «Ромбоусеченный Кубооктаэдр»	2	1	1	
3.12. . Создание лэпбука «Многогранники»	6	1	5	
4. Работа над проектом «Зима»	4	-	4	Устный опрос, анализ работ, выставка

4.1. Конструирование по технологической карте «Ёлка»	2	-	2	
4.3. Конструирование по технологической карте «Дед мороз»	2	-	2	
5. Работа над проектом «Цирк»	4	1	3	Устный опрос, анализ работ, выставка
5.1. Работа над проектом «Цирк»	4	1	3	
6. Работа над проектом «День Защитника Отечества»	18	8	10	Устный опрос, анализ работ, выставка
6.1. Объёмное конструирование по технологической карте «Ручное вооружение»	2	1	1	
6.2. Объёмное конструирование по технологической карте «Танк»	2	1	1	
6.3. Объёмное конструирование по технологической карте «Гантели»	2	1	1	
6.4. Объёмное конструирование по технологической карте «Корабль»	2	1	1	
6.5. Объёмное конструирование по технологической карте «Парусные судна»	2	1	1	
6.6. Объёмное конструирование по технологической карте «Самолёт»	2	1	1	
6.7. Объёмное конструирование по технологической карте «Вертолёт»	2	1	1	
6.8. Работа над проектом «День Защитника Отечества»	4	1	3	
7. Проект «Подарок маме!»	2	1	1	Устный опрос, анализ работ, выставка
7.1 Проект «Подарок маме!» Объёмное конструирование по технологической карте «Ваза», «Цветы»	2	1	1	
8. Работа над проектом «Космос»	16	5	11	Устный опрос, анализ работ, выставка
8.1. Объёмное конструирование по технологической карте «Планеты»	4	1	3	
8.2. Знакомство с понятиями: «Звезда Кеплера»	2	1	1	
8.3. Объёмное конструирование по технологической карте «Ракета»	2	1	1	
8.4. Объёмное конструирование по технологической карте «Луноход»	4	1	3	
8.5. Работа над проектом «Космос»	4	1	3	
9. Логические игры	22	4	18	Устный опрос
9.1. Логическая игра: угадай геометрическую фигуру и тело	4	1	3	
9.2. ТИКО-диктант	6	1	5	
9.3. Графический диктант	6	1	5	
9.4. Конструирование по контурным схемам	6	1	5	
10. Работа над проектом «День Победы»	6	2	4	Устный опрос, анализ работ, выставка

10.1. Конструирование по технологической карте «Мемориал: вечный огонь»	2	1	1	
10.2 Работа над проектом «День победы»	4	1	3	
11. Конструирование по собственному представлению	6	1	5	Устный опрос, анализ работ
11.1. Конструирование по собственному представлению	6	1	5	
12.1. Работа над проектом «Правила дорожного движения»	4	1	3	Устный опрос, анализ работ, выставка
12.1. Работа над проектом «Правила дорожного движения»	4	1	3	
13. Итоговое занятие.	2	1	1	Устный опрос, тестирование
Всего:	144	51	93	

Соотношение теоретических и практических часов составляет 20% к 80%.

Содержание учебно-тематического плана

1. Тема.

Вводная часть. Инструменты и материалы. Инструктаж по Т.Б.

1.1. Повторение названий геометрических фигур, тестирование обучающихся.

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур, Тестирование.

Практика: Конструирование по замыслу обучающихся.

2. Конструирование объёмных конструкций по развёртке.

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

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование «Ёжик», «Мяч».

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

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по технологической карте Конструирование «Корзина и орешки», «Короб для пирожков»

2.3. Конструирование по технологической карте «Воздушный шар»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по технологической карте «Воздушный шар»

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 «Кот»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по технологической карте «Кот»

2.7. Конструирование по технологической карте «Динозавр»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

2.8. Конструирование по технологической карте «Носорог»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по технологической карте «Носорог»

2.9. Конструирование по технологической карте «Черепаша»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по технологической карте «Черепаша»

2.10. Конструирование по технологической карте «Аистёнок»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по технологической карте «Аистёнок»

2.11. 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»

2.12. Конструирование по технологической карте «Диджей»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по технологической карте «Диджей»

Тема 3. Многогранники

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

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

3.2.Тема. 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.Тема. Многогранники. Понятие: «Усечённый куб»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

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

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование «Треугольной пирамиды» (Тетраэдр).

3.5. Тема 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», «Ромбокубооктаэдр» из развёртки

3.11. Знакомство с понятиями: «Ромбоикосододе-каэдр», «Ромбоусеченный Кубооктаэдр»

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

Практика Конструирование «Ромбоикосододе-каэдр» из развёртки, «Ромбоусеченный кубооктаэдр»

3.12. Создание лэпбука «Многогранники»

Теория Беседа. Подбор стихов, загадок, пословиц, картинок.

Практика. Создание лэпбука «Многогранники»

Тема 4. Работа над проектом «Зима».

4.1. Тема. Создание лэпбука «Новый год»

Теория: Беседа. Подбор стихов, загадок, пословиц, картинок.

Практика: Создание лэпбука «Новый год»

4.1.. Тема. Конструирование по технологической карте «Горка», «Санки»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по технологической карте «Горка», «Санки»

4.2. Тема. Конструирование по технологической карте «Кормушка для птиц»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по технологической карте «Кормушка для птиц»

4.3. Тема. Конструирование по технологической карте

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по технологической карте «Санки».

4.4. Конструирование по технологической карте «Ёлка»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

4.5. Конструирование по технологической карте «Дед мороз»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по технологической карте «Дед мороз».

4.6. Конструирование по технологической карте «Мастерская Деда Мороза»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по технологической карте «Мастерская Деда Мороза». Рисунок.

4.7. Конструирование сказки «Желания под Новый год»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование сказки «Желания под Новый год».

Тема 5. Сказки

5.1. Конструирование «Карета для Золушки»

Теория: Беседа. Для кого предназначался этот транспорт? Какова конструкция кареты?

Практика: Конструирование по собственному представлению

5.2. Создание лэпбука «Сказки народов мира»

Теория: Беседа. Подбор стихов, загадок, пословиц, картинок.

Практика: Создание лэпбука «Сказки народов мира»

Тема 6. Профессии

6.1. Конструирование по собственному представлению. Профессия - врач.

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по собственному представлению.

6.2. Создание лэпбука «Профессии»

Теория: Беседа. Подбор стихов, загадок, пословиц, картинок.

Практика: Создание лэпбука «Профессии»

Тема 7. Проект 23 февраля

7.1. Создание лэпбука «23 февраля»

Теория: Беседа. Подбор стихов, загадок, пословиц, картинок.

Практика: Создание лэпбука «23 февраля»

7.2. Объёмное конструирование по технологической карте «Ручное вооружение»

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

Практика: Конструирование по собственному представлению

7.3. Объёмное конструирование по технологической карте «Танк»

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

Практика: Конструирование по собственному представлению

7.4. Объёмное конструирование по технологической карте «Гантели»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Объёмное конструирование по технологической карте «Гантели»

7.5. 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»

7.6. Объёмное конструирование по технологической карте «Парусные суда»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Объёмное конструирование по технологической карте «Парусные суда»

7.7. Объёмное конструирование по технологической карте «Самолёт», «Вертолёт»

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

Практика: Конструирование по собственному представлению «Самолёт», «Вертолёт»

8.1 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»

8.2. Создание лэпбука «Семья»

Теория: Беседа. Подбор стихов, загадок, пословиц, картинок.

Практика: Создание лэпбука «Семья»

9. Работа над проектом «Космос»

9.1. Исследование многогранников. «Звездчатые многогранники»

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

Практика: Конструирование по собственному представлению кометы или метеорита.

9.2. Знакомство с понятиями: «Звезда Кеплера»

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

Практика: Конструирование «Звезда Кеплера» из развёртки

9.3. Знакомство с понятиями: «Звездчатый тетраэдр»

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование «Звездчатого тетраэдра» из развёртки

9.4. Объёмное конструирование по технологической карте «Планеты»

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

Практика конструирование по технологической карте

9.5. Объёмное конструирование по технологической карте «Ракета», «Звездолёт»

Теория Беседа. Какие виды космической техники вы знаете. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика Конструирование по технологической карте «Ракета», «Звездолёт»

9.6. Создание лэпбука «Космос»

Теория: Беседа. Подбор стихов, загадок, пословиц, картинок.

Практика: Создание лэпбука «Космос»

10. Логические игры

10.1. Логическая игра: угадай геометрическую фигуру и тело

Теория Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика игра: угадай геометрическую фигуру и тело

10.2. ТИКО-диктант

Теория Закрепление знаний: лево, право, диагональ

Практика ТИКО-диктант

10.3. Графический диктант

Теория Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика Графический диктант

10.4. Конструирование по контурным схемам

Теория Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика

11. Работа над проектом «День Победы»

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

Теория Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур.

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

11.2. Создание лэпбука «День Победы»

Теория: Беседа. Подбор стихов, загадок, пословиц, картинок.

Практика: Создание лэпбука «День Победы»

12. Проект «Лето»

12.1. Проект «Удивительная Африка» «Большая Египетская пирамида»

Теория: Беседа. Африка. Египетские пирамиды

Практика: Конструирование пирамиды большого размера.

12.2. Создание лэпбука «Правила дорожного движения»

Теория: Беседа. Подбор стихов, загадок, пословиц, картинок

Практика: Создание лэпбука «Правила дорожного движения»

13.1. Итоговое занятие

Теория: Сравнение геометрических фигур по форме, цвету.

Практика : Конструирование объёмной фигуру по схеме

1.4.3. ТРЕТИЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ – «БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»

Цель: развитие умений осуществлять исследование и конструирование многогранников и объёмных тематических конструкций.

Задачи программы:

- Научить рисовать и чертить многоугольники и схемы собранных фигур;

- Научить создавать объемные тематические конструкции по образцу, по словесной инструкции, по технологической карте и по собственному представлению;
- Научить комбинировать различные многогранники друг с другом с целью создания моделей предметов окружающего мира.
- Развитие умения презентовать ТИКО-изобретение, сконструированное самостоятельно или в сотворчестве;
- развивать образное и пространственное воображения.
- воспитывать положительное отношение к деловому сотрудничеству и взаимоуважению.

К концу обучения базового уровня обучающиеся могут быть компетентны в следующем:

Обучающиеся знают:

- названия основных геометрических фигур;
- имеют представление о свойствах многоугольников;
- названия многогранников.

Умеют:

- Умеют различать и называть разные виды углов многоугольника;
- Умеют чертить многоугольники;
- Умеют показывать и называть составные части многогранников (ребра, вершины, углы, основания);
- Умеют создавать сложные объемные конструкции по образцу;
- Умеют создавать объемные конструкции на заданную тему (фантазирование по заданной теме);
- Умеют презентовать ТИКО-изобретение, сконструированное самостоятельно или совместно с другими обучающимися.

УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН

Тема	Количество часов			
	Все го	Тео рия	Прак тика	Формы аттестации
1. Тема. Вводная часть. Инструменты и материалы. Инструктаж по Т.Б.	2	1	1	Конструирова ние по схеме
2. Тема. Основные геометрические фигуры	2	1	1	Конструир ование по замыслу
2.1. Основные геометрические фигуры	2	1	1	
3. Тема. Черчение многоугольников	18	6	12	Конструир ование по собственно му представле нию
3.1. Работа с чертежными инструментами: транспортёр	2	1	1	
3.2. Черчение многоугольников. Прямоугольник	2	1	1	
3.3. Черчение многоугольников. Квадрат	2	1	1	
3.4. Черчение многоугольников. Параллелограмм	4	1	3	
3.5. Черчение многоугольников. Ромб	4	1	3	
3.6. Черчение многоугольников. Трапеция	4	1	3	
4. Черчение многогранников.	32	8	24	Объёмное моделирова
4.1. Черчение многогранников. Развертка куба.	4	1	3	

4.2. Черчение многогранников. Развертка пирамиды	4	1	3	ние по собственно му представле нию
4.3. Черчение многогранников. Развертка треугольной призмы	4	1	3	
4.4. Черчение многогранников. Развертка четырехугольной призмы	4	1	3	
4.5. Черчение многогранников. Развертка кубооктаэдра	4	1	3	
4.6. Черчение многогранников. Развертка ромбокубооктаэдра	4	1	3	
4.7. Черчение многогранников. Развертка октаэдра	4	1	3	
4.8. Звездчатые многогранники	4	1	3	
5. План, вид сверху, вид сбоку	28	7	21	Черчение проекций многогранн иков
5.1. Прямоугольный параллелепипед.	4	1	3	
5.2. Треугольная призма.	4	1	3	
5.3. Призма (основание – ромб).	4	1	3	
5.4. Призма (основание – параллелограмм).	4	1	3	
5.5. Трапециевидная призма.	4	1	3	
5.6. Треугольная пирамида.	4	1	3	
5.7. Четырехугольная пирамида.	4	1	3	
6. Работа над проектами	60	19	42	Защита проекта
6.1. Проект «Робототехника»	6	2	4	
6.2. Проект «Мост»	4	1	3	
6.3. Проект «Средневековые замки»	4	1	3	
6.4. Проект «Современная архитектура»	4	1	3	
6.5. Проект «Мастерская Деда Мороза»	4	1	3	
6.6. Проект «Аэроплан»	6	2	4	
6.7. Проект «Вертолет»	6	2	4	
6.8. Проект «Исследование космоса»	6	2	4	
6.9. Проект «Солнечная система»	6	2	4	
6.10 Проект «Символы Победы!»	6	2	4	
6.11. Проект «Паровоз»	4	1	3	
6.12. Проект «Электровоз»	4	1	3	
Итоговое занятие.	2	1	1	Конструирова ние по схеме
Всего:	144	42	101	

Соотношение теоретических и практических часов составляет 20% к 80%.

Содержание учебно-тематического плана

1. Тема. Вводная часть.

Инструменты и материалы. Инструктаж по Т.Б.

Теория: Повторение названий геометрических фигур, тестирование обучающихся.
Инструктаж по Т.Б.

Практика: Конструирование по замыслу обучающихся.

2. Основные геометрические фигуры

2.1. Основные геометрические фигуры

Теория: Понятия – прямая, луч, отрезок, кривая, ломаная, замкнутая, незамкнутая, окружность, пересекающиеся прямые, непересекающиеся прямые, параллельные прямые, параллельные лучи, параллельные отрезки.

Практика: Черчение с помощью чертежных инструментов (линейки и карандаша) прямых, лучей и отрезков. Конструирование по собственному замыслу – модель лестницы-стремянки.

3. Черчение многоугольников.

3.1. Работа с чертежными инструментами: транспортир

Теория: знакомство с транспортиром

Практика: черчение с транспортиром. Конструирование по собственному представлению – лесные животные.

3.2. Черчение многоугольников. Прямоугольник

Теория: Понятия – четырёхугольник, сторона, угол, вершина угла, обозначение и измерение угла с помощью транспортира, прямой угол. Свойства прямоугольника.

Практика: Черчение четырёхугольника с помощью чертежных инструментов (линейки и карандаша) – черчение прямоугольника. Объемное моделирование по собственному замыслу.

3.3. Черчение многоугольников. Квадрат

Теория: Свойства квадрата – все стороны равны, прямые углы.

Практика: Черчение четырёхугольника – квадрат. Задания на замещение геометрических фигур. Конструирование по собственному представлению.

3.4. Черчение многоугольников. Параллелограмм

Теория: Свойства параллелограмма: противоположные стороны параллельны.

Практика: черчение четырёхугольника – параллелограмм. Конструирование по собственному представлению – модель трех-, четырехколесной тележки.

3.5. Черчение многоугольников. Ромб

Теория: Ромб обладает свойствами параллелограмма. Свойство ромба – все стороны равны.

Практика: Черчение четырехугольника – ромб. Объемное моделирование: Конструирование по собственному представлению – модель плота.

3.6. Черчение многоугольников. Трапеция

Теория: Свойства трапеции – две противоположные стороны параллельны, а две другие – нет.

Практика: черчение четырехугольников – трапеция. Объемное моделирование: Конструирование по собственному представлению – модель лодки.

4. Черчение многогранников.

4.1. Черчение многогранников. Развертка куба.

Теория: Куб – четырехугольная призма. Распознавание и называние многогранников.

Практика: Черчение развертки многогранника. Конструирование по собственному представлению – модель крыльев.

4.2. Черчение многогранников. Развертка пирамиды

Теория: Распознавание и называние многогранников.

Практика: Черчение развертки многогранника – пирамида. Конструирование по собственному представлению – модель планера.

4.3. Черчение многогранников. Развертка треугольной призмы

Теория: Распознавание и называние многогранников.

Практика: черчение развертки многогранника – треугольная призма. Объемное моделирование: конструирование по собственному представлению – модель воздушного шара.

4.4. Черчение многогранников. Развертка четырехугольной призмы

Теория: Распознавание и называние многогранников.

Практика: черчение развертки многогранника – четырехугольная призма. Конструирование по собственному представлению – модель дирижабля.

4.5. Черчение многогранников. Развертка кубооктаэдра

Теория: Различение и называние многогранников.

Практика: конструирование кубооктаэдра с помощью «основы» и принципа пространственной симметрии. Черчение развертки многогранника – кубооктаэдр. Конструирование по собственному представлению – модель строительного транспортного средства.

4.6. Черчение многогранников. Развертка ромбокубооктаэдра

Теория: Распознавание и называние многогранников.

Практика: конструирование ромбокубооктаэдра с помощью «основы» и принципа пространственной симметрии. Черчение развертки многогранника – ромбокубооктаэдр.

4.7. Черчение многогранников. Развертка октаэдра

Теория: распознавание и называние многогранников.

Практика: Черчение развертки многогранника – октаэдр. Конструирование по собственному представлению – модель самоката.

4.8. Звездчатые многогранники

Теория: распознавание и называние многогранников.

Практика: Конструирование звездчатых многогранников.

Конструирование по собственному представлению – модель планеты, кометы или метеорита.

5. План, вид сверху, вид сбоку

5.1. Прямоугольный параллелепипед.

Теория: Распознавание и называние многогранников.

Практика: черчение проекций многогранников – прямоугольный параллелепипед. Конструирование по собственному представлению – модель снегоуборочной техники.

5.2. Треугольная призма.

Теория: распознавание и называние многогранников.

Практика: черчение проекций многогранников – треугольная призма. Конструирование по собственному представлению – модель танка.

5.3. Призма (основание – ромб).

Теория: распознавание и называние многогранников.

Практика: черчение проекций многогранников: призма (основание – ромб). Конструирование по собственному представлению – модель ручного вооружения.

5.4. Призма (основание – параллелограмм).

Теория: распознавание и называние многогранников.

Практика: черчение проекций многогранников: призма (основание – параллелограмм). Конструирование по собственному представлению – модель военного самолета.

5.5. Трапезиевидная призма.

Теория: распознавание и называние многогранников.

Практика: черчение проекций многогранников – трапезиевидная призма. Конструирование по собственному представлению – модель военного вертолета.

5.6. Треугольная пирамида.

Теория: распознавание и называние многогранников.

Практика: черчение проекций многогранников – треугольная пирамида. Конструирование по собственному представлению – модель ракетнооса.

5.7. Четырехугольная пирамида.

Теория: распознавание и называние многогранников.

Практика: черчение проекций многогранников – четырехугольная пирамида. Конструирование по собственному представлению – модель военного корабля.

6. Работа над проектами

6.1. Проект «Робототехника»

Теория: подготовка презентации ТИКО-изобретения.

Практика: Конструирование по собственному представлению – модель робота.

6.2. Проект «Мост»

Теория: Подготовка презентации ТИКО-изобретения.

Практика: Конструирование по собственному представлению – модель мост

6.3. Проект «Средневековые замки»

Теория: Подготовка презентации ТИКО-изобретения.

Практика: Конструирование по собственному представлению – модель средневекового замка

6.4. Проект «Современная архитектура»

Теория: Подготовка презентации ТИКО-изобретения.

Практика: Конструирование по собственному представлению – модели зданий современной архитектуры.

6.5. Проект «Мастерская Деда Мороза»

Теория: Подготовка презентации ТИКО-изобретения.

Практика: Конструирование атрибутов для Новогоднего праздника

6.6. Проект «Аэроплан»

Теория: Подготовка презентации ТИКО-изобретения.

Практика: Конструирование по собственному представлению – модель аэроплана

6.7. Проект «Вертолет»

Теория: Подготовка презентации ТИКО-изобретения.

Практика: Конструирование по собственному представлению – модель вертолета.

6.8. Проект «Исследование космоса»

Теория: подготовка презентации ТИКО-изобретения.

Практика: Конструирование по собственному представлению – модель техники, предназначенной для проведения исследований в космосе.

6.9. Проект «Солнечная система»

Теория: подготовка презентации ТИКО-изобретения.

Практика: Конструирование по собственному представлению – модель планеты Солнечной систем

6.10 Проект «Символы Победы!»

Теория: Подготовка презентации ТИКО-изобретения.

Практика: Конструирование по собственному представлению – моделирование символики Дня Победы

6.11. Проект «Паровоз»

Теория: Подготовка презентации ТИКО-изобретения.

Практика: Конструирование по собственному представлению – моделирование паровоза.

6.12. Проект «Электровоз»

Теория: Подготовка презентации ТИКО-изобретения.

Практика: Конструирование по собственному представлению – моделирование электровоза.

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 01.06. по 19.08. летние	20.08. по 14.09	с 20.05. 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 01.06. по 19.08. летние	20.08. по 14.09	с 20.05. 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 01.06. по 19.08. летние	20.08. по 14.09		с 20.05. по 31.05.	2 занятия по 2 часа в неделю

2.1.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Учебные недели	Наименование темы	Форма занятия	Количество часов	Форма контроля
1	1 неделя	Инструменты и материалы. Инструктаж по Т.Б.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, тестирование.
2		Сравнение и классификация четырёхугольников по свойствам. Конструирование по образцу.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ

3	2 неделя	Конструирование по схемам «Теремок»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
4		Конструирование по схемам «Осень»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
5	3 неделя	Сравнение и классификация треугольников по свойствам. Конструирование по схемам.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, разбор схем
6		Конструирование по схемам «Осенние цветы»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ
7	4 неделя	Конструирование по схемам «Лесные звери»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ
8		Конструирование по схемам «Лесные птицы»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ
9	5 неделя	Конструирование по схемам «Домашние животные и птицы»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ
10		Конструирование по схемам «Экзотические животные»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ
11	6 неделя	Конструирование по схемам «Экзотические птицы»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ
12		Конструирование по схемам «Рептилии»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ
13	7 неделя	Конструирование по схемам «Обитатели морей»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ
14		Конструирование по схемам «Девочка, мальчик»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ
15	8 неделя	Создание лэпбука «Геометрические фигуры»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, презентация лэпбука
16		Создание лэпбука «Геометрические фигуры»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, презентация лэпбука
17	9 неделя	Создание лэпбука «Геометрические фигуры»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, презентация лэпбука
18		Создание лэпбука «Геометрические фигуры»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, презентация лэпбука
19	10 неделя	Конструирование по схемам «Транспорт наземный»,	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка работ

20		Конструирование по схемам «Транспорт воздушный»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка работ
21	11 неделя	Конструирование по схемам «Транспорт водный»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка работ
22		Конструирование по схемам «Железнодорожный транспорт»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка работ
23	12 неделя	Конструирование по схемам: «Ёлка», «Снеговик»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ
24		Конструирование по схемам: «Снежинки»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ
25	13 неделя	Конструирование по схемам «Дед мороз», «Снегурочка»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ
26		Конструирование «Мастерская Деда Мороза»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ
27	14 неделя	Логические игры «Тико-Фантазёр»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
28		Логические игры «Ориентирование»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
29	15 неделя	Логические игры «Ориентирование»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
30		Логические игры «Ориентирование»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
31	16 неделя	Логические игры «Ориентирование»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
32		Логические игры «Посчитай фигуры - четырёхугольники»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
33	17 неделя	Логические игры «Посчитай фигуры - четырёхугольники»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
34		Логические игры «Посчитай фигуры - треугольники»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
35	18 неделя	Логические игры «Посчитай фигуры - треугольники»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
36		Конструирование по технологической карте «Цифры»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
37	19 неделя	Конструирование по технологической карте «Цифры»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ

38		Конструирование по технологической карте «Буквы»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
39	20 неделя	Конструирование по технологической карте «Буквы»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
40		Конструирование по схемам: «Солдаты»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ
41	21 неделя	Конструирование по схемам: «Оружие»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
42		Конструирование по схемам: «Военная техника»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка и анализ работ
43	22 неделя	Проектная работа «День защитника Отечества»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работы
44		Проектная работа «День защитника Отечества»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка работ
45	23 неделя	Конструирование по схемам: «Перелётные птицы»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка работ
46		Конструирование по технологическим картам «Паук», «Паутина»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка и анализ работ
47	24 неделя	Конструирование по схемам: «Цветы для мамы»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка работ
48		Конструирование по технологическим картам «Ракета», «Звездолёт»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка и анализ работ
49	25 неделя	Конструирование по технологическим картам «Спутник»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка и анализ работ
50		Конструирование по технологическим картам «Планеты», «Солнце», «Комета», «Звезда»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ и выставка работ
51	26 неделя	Конструирование по технологическим картам «Космический робот»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ и выставка работ
52		Конструирование по технологическим картам «Космонавт», «Космическая станция»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ и выставка работ
53	27 неделя	Конструирование по технологическим картам «Лунатики»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка работ

54		Проект «Космическое путешествие»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, 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	Устный опрос, выставка работ
57	29 неделя	Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Колобок»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, игра
58		Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Теремок»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, игра
59	30 неделя	Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Репка»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, игра
60		Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Маша и медведь»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, игра
61	31 неделя	Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Куручка ряба»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, игра
62		Разработка и реализация конструкторского проекта. Сказка «Петушок и лиса»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, игра
63	32 неделя	Разработка и реализация конструкторского проекта «Три поросёнка»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, игра
64		Работа с контурными схемами	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, разбор схем, анализ работ.
65	33 неделя	Работа с контурными схемами	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, разбор схем, анализ работ.
66		Работа с контурными схемами	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, разбор схем, анализ работ.
67	34 неделя	Работа с контурными схемами	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, разбор схем, анализ работ.

68		Конструирование желания по замыслу обучающихся	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ, анализ работ
69	35 неделя	Конструирование желания по замыслу обучающихся	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ, анализ работ
70		Конструирование желания по замыслу обучающихся	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ, анализ работ
71	36 неделя	Конструирование желания по замыслу обучающихся	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка работ, анализ работ
72		Итоговое занятие	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, тестирование

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. Инструктаж по Т.Б.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, тестирование.
2		Понятие - развёртка. Конструирование по технологической карте «Мебель для дома»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
3	2 неделя	Конструирование по технологической карте «Ёжик», «Мяч»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
4		Конструирование по технологической карте «Корзина и орешки», «Посуда»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
5	3 неделя	Конструирование по технологической карте «Ваза», «Тюльпан», «Лилия»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
6		Конструирование по технологической карте «Водоём с рыбками»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
7	4 неделя	Конструирование по технологической карте «Собака»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
8		Конструирование по технологической карте «Кот»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ

9	5 неделя	Конструирование по технологической карте «Динозавр»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
10		Конструирование по технологической карте «Носорог»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
11	6 неделя	Конструирование по технологической карте «Черепаша»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
12		Конструирование по технологической карте «Воздушный шар»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
13	7 неделя	Конструирование по технологической карте «Воздушный шар»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
14		Конструирование по технологической карте «Кегли и мяч для боулинга»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
15	8 неделя	Конструирование по технологической карте «Диджей»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
16		Составление логического квадрата	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
17	9 неделя	Знакомство с понятиями: «Многогранники», «Куб» (гексаэдр) Понятие: «Грань», «Вершина», «Ребро»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
18		Конструирование куба из развёртки.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
19	10 неделя	Многогранники. Понятие: «Усечённый куб»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
20		Знакомство с понятиями: «Треугольная пирамида» (Тетраэдр).	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
21	11 неделя	Знакомство с понятиями: «Четырёхугольная пирамида», «Пятиугольная пирамида», «Шестиугольная пирамида»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
22		Знакомство с понятиями: «Октаэдр», «Усечённый октаэдр»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ

23	12 неделя	Знакомство с понятиями: «Усеченный Икосаэдр»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
24		Знакомство с понятиями: «Треугольная призма»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
25	13 неделя	Закрепление знаний о понятиях «Грань», «Вершина», «Ребро», «Треугольная призма»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
26		Знакомство с понятиями: «Икосододекаэдр», «Ромбокубооктаэдр»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
27	14 неделя	Знакомство с понятиями: «Ромбоикосододекаэдр», «Ромбоусеченный Кубооктаэдр»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
28		Создание лэпбука «Многогранники»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, презентация лэпбука
29	15 неделя	Создание лэпбука «Многогранники»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, презентация лэпбука
30		Создание лэпбука «Многогранники»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, презентация лэпбука
31	16 неделя	Конструирование по технологической карте «Ёлка»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, выставка
32		Конструирование по технологической карте «Дед мороз»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, выставка
33	17 неделя	Работа над проектом «Цирк»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, выставка
34		Работа над проектом «Цирк»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, выставка
35	18 неделя	Объёмное конструирование по технологической карте «Ручное вооружение»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
36		Объёмное конструирование по	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка, анализ работ

		технологической карте «Танк»			
37	19 неделя	Объёмное конструирование по технологической карте «Гантели»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
38		Объёмное конструирование по технологической карте «Корабль»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
39	20 неделя	Объёмное конструирование по технологической карте «Парусные судна»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
40		Объёмное конструирование по технологической карте «Самолёт»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка, анализ работ
41	21 неделя	Объёмное конструирование по технологической карте «Вертолёт»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
42		Работа над проектом «День Защитника Отечества»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
43	22 неделя	Работа над проектом «День Защитника Отечества»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, выставка
44		Проект «Подарок маме!» Объёмное конструирование по технологической карте «Ваза», «Цветы»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, выставка
45	23 неделя	Объёмное конструирование по технологической карте «Планеты»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, выставка
46		Объёмное конструирование по технологической карте «Планеты»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
47	24 неделя	Знакомство с понятиями: «Звезда Кеплера»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ и выставка работ
48		Объёмное конструирование по технологической карте «Ракета»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
49	25 неделя	Объёмное конструирование по технологической карте «Луноход»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ

50		Объёмное конструирование по технологической карте «Луноход»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ и выставка работ
51	26 неделя	Работа над проектом «Космос»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ и выставка работ
52		Работа над проектом «Космос»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ и выставка работ
53	27 неделя	Логическая игра: угадай геометрическую фигуру и тело	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос
54		Логическая игра: угадай геометрическую фигуру и тело	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос
55	28 неделя	ТИКО-диктант	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос
56		ТИКО-диктант	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос
57	29 неделя	ТИКО-диктант	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос
58		Графический диктант	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос
59	30 неделя	Графический диктант	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос
60		Графический диктант	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос
61	31 неделя	Конструирование по контурным схемам	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос
62		Конструирование по контурным схемам	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос
63	32 неделя	Конструирование по контурным схемам	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос
64		Конструирование по технологической карте «Мемориал: вечный огонь»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, выставка
65	33 неделя	Работа над проектом «День победы»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, выставка

66		Работа над проектом «День победы»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, выставка
67	34 неделя	Конструирование по собственному представлению	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ.
68		Конструирование по собственному представлению	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
69	35 неделя	Конструирование по собственному представлению	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
70		Работа над проектом «Правила дорожного движения»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
71	36 неделя	Работа над проектом «Правила дорожного движения»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
72		Итоговое занятие	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, тестирование

2.3.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Учебные недели	Наименование темы	Форма занятия	Количество часов	Форма контроля
1	1 неделя	Инструменты и материалы. Инструктаж по Т.Б.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, тестирование.
2		Основные геометрические фигуры	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
3	2 неделя	Работа с чертежными инструментами: транспортир	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
4		Черчение многоугольников. Прямоугольник	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
5	3 неделя	Черчение многоугольников. Квадрат	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
6		Черчение многоугольников. Параллелограмм	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
7	4 неделя	Черчение многоугольников. Ромб	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
8		Черчение многоугольников. Ромб	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
9	5 неделя	Черчение многоугольников. Трапеция	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ

10		Черчение многоугольников. Трапеция	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
11	6 неделя	Черчение многогранников. Развертка куба.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
12		Черчение многогранников. Развертка куба.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
13	7 неделя	Черчение многогранников. Развертка пирамиды	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
14		Черчение многогранников. Развертка пирамиды	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
15	8 неделя	Черчение многогранников. Развертка треугольной призмы	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
16		Черчение многогранников. Развертка треугольной призмы	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
17	9 неделя	Черчение многогранников. Развертка четырехугольной призмы	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
18		Черчение многогранников. Развертка четырехугольной призмы	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
19	10 неделя	Черчение многогранников. Развертка четырехугольной призмы	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
20		. Черчение многогранников. Развертка четырехугольной призмы	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
21	11 неделя	Черчение многогранников. Развертка кубооктаэдра	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
22		Черчение многогранников. Развертка кубооктаэдра	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
23	12 неделя	Черчение многогранников. Развертка ромбокубооктаэдра	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ

24		Черчение многогранников. Развертка ромбокубооктаэдра	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
25	13 неделя	Черчение многогранников. Развертка октаэдра	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
26		Черчение многогранников. Развертка октаэдра	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
27	14 неделя	Звездчатые многогранники	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
28		Звездчатые многогранники	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ выставка
29	15 неделя	Прямоугольный параллелепипед.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
30		Прямоугольный параллелепипед.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ выставка
31	16 неделя	Треугольная призма.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ,
32		Треугольная призма.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, выставка
33	17 неделя	Призма (основание – ромб).	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ,
34		Призма (основание – ромб).	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, выставка
35	18 неделя	Призма (основание – параллелограмм).	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
36		Призма (основание – параллелограмм).	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка, анализ работ
37	19 неделя	Трапециевидная призма.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
38		Трапециевидная призма.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
39	20 неделя	Треугольная пирамида.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
40		Треугольная пирамида.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка, анализ работ

41	21 неделя	Четырехугольная пирамида	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
42		Четырехугольная пирамида	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка и анализ работ
43	22 неделя	Проект «Робототехника»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, выставка
44		Проект «Робототехника»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ выставка
45	23 неделя	Проект «Робототехника»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, выставка
46		Проект «Мост»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка и анализ работ
47	24 неделя	Проект «Мост»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ и выставка работ
48		Проект «Средневековые замки»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка и анализ работ
49	25 неделя	Проект «Средневековые замки»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка и анализ работ
50		Проект «Современная архитектура»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ и выставка работ
51	26 неделя	Проект «Современная архитектура»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ и выставка работ
52		Проект «Мастерская Деда Мороза»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ и выставка работ
53	27 неделя	Проект «Мастерская Деда Мороза»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос анализ работ
54		Проект «Аэроплан»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос анализ работ
55	28 неделя	Проект «Аэроплан»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка
56		Проект «Аэроплан»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос
57	29 неделя	Проект «Вертолет»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос анализ работ

58		Проект «Вертолет»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос анализ работ
59	30 неделя	Проект «Вертолет»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос выставка
60		Проект «Исследование космоса»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос анализ работ
61	31 неделя	Проект «Исследование космоса»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос анализ работ
62		Проект «Исследование космоса»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос анализ работ, выставка
63	32 неделя	Проект «Солнечная система»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос
64		Проект «Солнечная система»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ, выставка
65	33 неделя	Проект «Символы Победы!»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ,
66		Проект «Символы Победы!»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ,
67	34 неделя	Проект «Символы Победы!»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ. выставка
68		Проект «Паровоз»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
69	35 неделя	Проект «Паровоз»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ выставка
70		Проект «Электровоз»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, анализ работ
71	36 неделя	Проект «Электровоз»	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, выставка и анализ работ
72		Итоговое занятие.	Беседа, практическая работа	2	Устный опрос, тестирование

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

№/№	Оборудование	Единица измерения	Количество на одного	Количество на группу	% использования
-----	--------------	-------------------	----------------------	----------------------	-----------------

			обучающегося		в ходе реализации программы
1	Учебный кабинет с типовой мебелью			1	100%
2	Наборы конструктора ТИКО	уп	1	15	100%
3	Картон белый А2	уп	1	15	100%
4	Клей карандаш	шт	1	15	100%

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

№ П/П	Наименование	Ссылка
1	Группа В Контакте «ТИКО-конструирование»	https://vk.com/konstruktortico
	Форум Педагоги России	https://www.youtube.com/watch?v=OXJajAC5fWk

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.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Презентации:

«На что похож треугольник», «Что такое квадрат», «Ромб», «Прямоугольник»

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

Формы аттестации/ контроля и оценочные материалы

Основными видами отслеживания результатов усвоения учебного материала являются входное, текущее, промежуточное оценивание и итоговая аттестация.

- **Входное оценивание** проводится в начале учебного года. Отслеживается уровень подготовленности обучающихся. проводится в форме тестирования и выполнения практических заданий. После анализа результатов первоначального оценивания проводится корректировка тематических планов, пересматриваются учебные задания, если это необходимо.

- **Текущее оценивание** проводится на каждом занятии. В процессе его проведения выявляется степень усвоения обучающимися нового материала, отмечаются типичные ошибки, ведется поиск способов их предупреждения и исправления. Внимание каждого ребенка обращается на четкое выполнение работы и формирование трудовых навыков. Формы проведения: опрос обучающихся, собеседование с ними, наблюдения во время выполнения практических заданий, просмотр и оценка выполненных работ.

По окончании 1-го полугодия проводится промежуточное оценивание, умений и навыков. Его цель - выявление степени усвоения образовательной программы за первое полугодие и проведение по результатам (при необходимости) корректировки тематических планов. Формы проведения: опрос учащихся и показ работ.

- **Итоговая аттестация** проводится в конце обучения. Цель его проведения: определение уровня усвоения программы каждым обучающимся.

Формы проведения: наблюдение, тестирование, опрос, выставки работ обучающихся.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы:

- анкеты;
- тесты;
- творческие задания.

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 конструированию 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 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/ (методические и дидактические материалы для работы с конструктором ТИКО: программа,

тематическое планирование, презентации для занятий, схемы для конструирования и т.д.)

Приложение №1

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

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

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

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

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

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

Фамилия, имя обучающегося	Знание используемых фигур	Конструирование по схеме	Конструирование по замыслу	Умение сотрудничать

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

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

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 203213900564843355954824568531281433305066908429

Владелец Хисамова Татьяна Геннадьевна

Действителен с 11.10.2024 по 11.10.2025