

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»


Э.Ю. Салтыков

29 августа 2025 г.

(Приказ по МБУ ДО ДЮЦ «Галактика» от 29 августа 2025 г. № 170-О)



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа технической направленности
базового уровня
«Моделирование и конструирование макетов»**

Возраст обучающихся: 8 - 12 лет

Срок реализации: 2 года

Объем учебной нагрузки 144 часа в учебном году

(Программа принята к реализации в 2025-2026 учебном году решением Педагогического совета
МБУ ДО ДЮЦ «Галактика» от 29 августа 2025 г. протокол № 1)

Автор:

Титова Елена Васильевна, педагог
дополнительного образования

Мытищи
2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.1.1. Направленность программы	3
1.1.2. Авторская основа программы	3
1.1.3. Нормативно-правовая основа программы	3
1.1.4. Актуальность программы	3
1.1.5. Отличительная особенность программы.	3
1.1.6. Педагогическая целесообразность	4
1.1.7. Адресат программы	4
1.1.8. Режим занятий	4
1.1.9. Общий объём программы	4
1.1.10. Срок освоения программы	5
1.1.11. Формы обучения	5
1.1.12. Особенности организации образовательного процесса	5
1.1.13. Виды занятий	5
1.2. Цели, задачи и планируемые результаты освоения программы	5
1.2.1. Цель и задачи программы	5
1.2.2. Планируемые результаты освоения программы	6
1.2.3. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов	6
1.2.4. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов	6
1.2.5. Критерии оценки достижения планируемых результатов	6
1.3. Содержание программы	7
1.3.1. Учебный план	7
1.3.2. Содержание учебного плана	12
1.4. Воспитательный потенциал программы	24
1.4.1. Пояснительная записка	24
1.4.2. Цель и задачи воспитательной работы	24
1.4.3. Содержание воспитательной работы	24
1.4.4. Планируемые результаты воспитательной работы	25
РАЗДЕЛ II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРОГРАММЫ	26
2.1. Календарный учебный график	26
2.2. Формы контроля, аттестации	26
2.3. Оценочные материалы	26
2.4. Методическое обеспечение программы	27
2.4.1. Методы обучения	27
2.4.2. Педагогические и образовательные технологии	27
2.4.3. Формы организации образовательного процесса	27
2.4.4. Формы учебного занятия	27
2.4.5. Алгоритм учебного занятия	27
2.4.6. Дидактические материалы	28
2.4.7. Информационное обеспечение программы	28
2.5. Кадровое обеспечение программы	28
2.6. Материально-техническое обеспечение программы	28
2.7. Список литературы и интернет-ресурсов	28
2.7.1 Список литературы и интернет-ресурсов для педагогов	28
2.7.2. Список литературы и интернет-ресурсов для учащихся и их родителей	29
ПРИЛОЖЕНИЯ	
<i>Приложение 1. Календарно – тематическое планирование</i>	30
<i>Приложение 2. Содержание аттестации учащихся</i>	42
<i>Приложение 3. Оценочные материалы</i>	43
<i>Приложение 4. Протокол итоговой аттестации</i>	45
<i>Приложение 5. Карта педагогического мониторинга</i>	46

РАЗДЕЛ I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

1.1.1. Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа базового уровня **«Моделирование и конструирование макетов»** реализует **техническую направленность**. (далее – программа).

Реализация программы направлена на формирование научного мировоззрения, освоение методов научного познания мира, развитие исследовательских, прикладных, конструкторских способностей учащихся, с наклонностями в области точных наук и технического творчества (сфера деятельности «человек-машина»).

1.1.2. Авторская основа программы

Программа разработана на основе программ Журавлевой А.И. «Техническое творчество младших школьников» и «Начальное техническое моделирование с элементами художественного конструирования» с учетом возрастных особенностей детей.

1.1.3. Нормативно-правовая основа программы

Нормативно-правовой основой программы является:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 года;
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р;
3. Приказ Минпросвещения России от 27 июля 2022 г. N 629 "«Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»;
5. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
7. Распоряжение Министерства образования Московской области от 31.08.2024 г. № Р-900 «Об организации работы в рамках реализации персонифицированного учета и системы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Московской области»;
8. Устав и локальные акты МБУ ДО ДЮЦ «Галактика».

1.1.4. Актуальность программы

Образовательная программа «Моделирование и конструирование макетов» позволяет не только обучить ребенка правильно моделировать и конструировать, но и подготовить обучающихся к планированию и проектированию разноуровневых технических проектов и в дальнейшем осуществить осознанный выбор вида деятельности в техническом творчестве (радиотехника, авиамоделирование, судомоделирование).

Развитие познавательной мотивации у детей младшего и среднего школьного возраста к техническому творчеству оказывает влияние на формирование устойчивых трудовых и профессиональных интересов, что в дальнейшем влияет на выбор рода занятий в их будущей жизнедеятельности. У учащихся конструкторское мышление, эстетический вкус, образное и пространственное мышление, развивает мелкую моторику рук, логическое мышление, способность к оценке проделанной работы, формирует навыки работы с инструментами.

1.1.5. Отличительная особенность программы

Программа «Моделирование и конструирование макетов» является интеграцией разных техник технического творчества (конструирование, моделирование), что способствуют достижению таких метапредметных результатов освоения программы дополнительного образования, как овладение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, поиск новых технических решений, работа с технической литературой и документацией. Такая деятельность способствует готовности учащихся к самостоятельному поиску методов познания различных сторон окружающей действительности, достижению межпредметных результатов по математике, геометрии,

черчении и окружающего мира, в процессе интеграции с которыми совершенствуются и закрепляются специальные компетенции в области технического моделирования.

Формирование навыков работы с различными материалами, первоначальных графических знаний и умений, навыков самостоятельно решать вопросы конструирования и изготовления моделей простейших технических объектов расширяют политехнический кругозор обучающихся, пробуждают любознательность и интерес у детей к технике и ее устройствам

1.1.6. Педагогическая целесообразность

На современном этапе развития общества содержание программы «Моделирование и конструирование макетов» отвечает запросу учащихся и их родителей.

Программа составлена с учетом возрастных особенностей, уровня подготовленности учащихся, отражает основные дидактические принципы.

Формы, методы и приемы, используемые в ходе реализации данной программы, подобраны в соответствии с её целью, задачами и способствуют эффективной организации образовательного процесса. Эффективность программы обуславливается незамедлительным практическим применением полученных знаний.

Содержание программы нацелено на активизацию познавательной творческой деятельности каждого обучающегося. Большое внимание уделяется развитию и повышению мотивации обучающихся, приобретению практических умений и навыков в области технического творчества.

Программа способствует формированию активной жизненной позиции учащихся и таких нравственных качеств личности, как ответственность, доброта, доброжелательность, дружелюбие, сочувствие.

1.1.7. Адресат программы. Программа адресована учащимся восьми – двенадцати лет.

Краткая характеристика возрастных особенностей учащихся по программе

7-11 лет

Этот возраст является чрезвычайно важным для психического и социального развития ребенка. Кардинально изменяется его социальный статус - он становится учеником, что приводит к перестройке всей системы жизненных отношений ребенка. Ведущей деятельностью для детей младшего школьного возраста становится учебная, игровая отходит на второй план. В силу своей динамичности мотивационная сфера ребенка данного возраста представляет большие возможности для формирования и развития у него мотивов, необходимых для эффективного обучения.

В этот возрастной период у ребенка активно развиваются социальные эмоции, такие как самолюбие, чувство ответственности, чувство доверия к людям и способность ребенка к сопереживанию, стремление к превосходству и признанию сверстниками. Самооценка младших школьников зависит от мнения взрослых, от оценки педагогов.

12-14 лет

Средний школьный возраст называют отроческим, или подростковым. В подростке одновременно существуют и «детское», и «взрослое». Появляется чувство взрослости. Ведущая позиция – общение со сверстниками. Это период взросления. Подросток познает себя, учится решать свои проблемы, общаться со сверстниками, т.е. самореализовываться. Этот возраст характеризуется перестройкой: мотивационной сферы, интеллектуальной сферы, сферы взаимоотношений со взрослыми и сверстниками; личностной сферы – самосознания.

В этот период происходит кризис переходного возраста, который связан с двумя факторами – возникновением новообразования в осознании подростка и перестройкой отношения между ребенком и средой.

Обучение детей с ОВЗ и детей инвалидов. Принимаются дети с ОВЗ и дети инвалиды, которым по рекомендациям медико-педагогической комиссии рекомендованы занятия по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам технической направленности в общих группах.

1.1.8. Режим занятий

Периодичность и продолжительность занятий устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей, допустимой нагрузки учащихся.

Учебные занятия проводятся по два академических часа – 45 минут, с перерывом 15 минут.

В соответствии с п. 2.10.2. СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" при использовании ЭСО во время занятий и перемен проводится гимнастика для глаз. Для профилактики нарушений осанки во время занятий проводится физкультминутка. Общая продолжительность использования компьютера на занятии для: 5-9 классов (12-15 лет) - 30 минут, 10-11 классов (16-17 лет) - 35 минут.

1.1.9. Общий объём программы: 288 ч.

1 год обучения – 144 ч.

2 год обучения – 144 ч.

1.1.10. Срок освоения программы: два года

1.1.11. Форма обучения: очная

1.1.12. Особенности организации образовательного процесса: образовательный процесс осуществляется в соответствии с календарно-тематическим планом-графиком в группе обучающихся разных возрастных категорий, являющиеся основным составом объединения.

Образовательный процесс имеет развивающий характер, направлен на развитие у детей природных задатков и интересов.

1.1.13. Виды занятия: групповое, индивидуальное.

1.2. Цель, задачи и планируемые результаты освоения программы

1.2.1. Цель и задачи программы

Цель:

- ✓ формирование у учащихся интереса к техническому творчеству через овладение навыками объемного моделирования и конструирования

Задачи:

а) воспитательные:

- ✓ воспитывать трудолюбие;
- ✓ терпение в работе;
- ✓ аккуратность;
- ✓ ответственность;
- ✓ воспитывать коммуникативную культуру обучающихся;
- ✓ воспитывать духовно – нравственные качества личности.

б) развивающие:

- ✓ развивать и совершенствовать навыки ручного труда, мелкую моторику рук;
- ✓ развивать конструкторские способности, устойчивый интерес к поисковой и проектной деятельности;
- ✓ развивать техническое, образное и логическое мышление, воображение, культуру организации труда;
- ✓ развивать ориентирование обучающихся на использование новейших технологий и методов организации практической деятельности в сфере конструирования и моделирования;
- ✓ развивать потребности детей в самообразовании и самосовершенствовании;
- ✓ развивать умение высказывать свою точку зрения;
- ✓ развивать творческие способности учащихся;

в) образовательные:

Для 1 года обучения:

- ✓ продолжить знакомство с историей развития технического моделирования;
- ✓ продолжить знакомство с новыми инструментами и научить применять их при изготовлении технических изделий и конструировании объемных макетов;
- ✓ познакомить с правилами соединения деталей и сборки более сложных макетов и моделей;

- ✓ дать представление о схемах и чертежах моделей;
- ✓ познакомить с элементами конструирования;
- ✓ научить самостоятельно выполнять простые макеты и конструкции из бумаги и картона и Lego;
- ✓ познакомить с правилами съёмки мультлика на примере и Lego.

Для 2 года обучения:

- ✓ расширить знания по изучению свойств бумаги, картона и их использованием в техническом моделировании и конструировании макетов;
- ✓ продолжить знакомство с инструментами и новыми материалами их применение при изготовлении моделей и конструировании объемных макетов, игрушек;
- ✓ расширить знания по способам скрепления, монтажа, объединения деталей;
- ✓ познакомить с правилами сборки с применением Lego;
- ✓ расширить знания по чтению схемах и чертежах моделей;
- ✓ научить самостоятельно планировать, поэтапно создавать модели и конструкции из бумаги и картона и бросового материала;
- ✓ научить самостоятельному анализу, выявлению и исправлению дефектов, недочетов в работе;
- ✓ закрепить умение в создании эстетической формы поделки на завершающем этапе работы.

1.2.2. Планируемые результаты освоения программы

а) личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- ✓ ориентация на трудолюбие;
- ✓ усидчивость;
- ✓ терпение в работе;
- ✓ аккуратность;
- ✓ ответственность;
- ✓ культура общения.

б) метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- ✓ навыки ручного труда, мелкой моторики рук;
- ✓ конструкторские способности, устойчивый интерес к поисковой проектной деятельности;
- ✓ техническое, образное и логическое мышление, воображение, эстетический вкус, культуру организации труда;
- ✓ ориентирование на использование новейших технологий и методов организации практической деятельности в сфере конструирования и моделирования;
- ✓ потребности в самообразовании и самосовершенствовании.

в) предметные результаты

Учащиеся будут:

- ✓ анализировать, сравнивать, группировать информацию;
- ✓ находить ответы на поставленные задачи;
- ✓ осваивать особенности выразительных средств, материалов и техник, применяемых в моделирование;
- ✓ знать технические термины, читать схемы, чертежи и развёртки;
- ✓ владеть практическими навыками сборки и монтажа изделий

1.2.3. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: грамота, готовая работа, журнал посещаемости, фото, отзыв детей и родителей.

1.2.4. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, конкурс, творческий проект.

1.2.5. Критерии оценки достижения планируемых результатов

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по трем уровням:

высокий (от 80 до 100% освоения программного материала),
 средний (от 51 до 79% освоения программного материала),
 низкий (менее 50% освоения программного материала).

Уровни освоения	Результат
Высокий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют <i>высокую заинтересованность</i> в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговой аттестации показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт
Средний уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют <i>достаточную заинтересованность</i> в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговой аттестации показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки
Низкий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют <i>низкий уровень заинтересованности</i> в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный план

I год обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
I.	ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ТБ. ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММУ.	1	1	0	Беседа
	Начальная диагностика стартовых возможностей учащихся	1	0	1	Наблюдение
II.	Основы безопасности дорожного движения (ОБДД)	7	4	3	
2.1.	Азбука дорожного движения	1	0,5	0,5	Беседа, игра, викторина, опрос, наблюдение
2.2.	Дорожные знаки. Правила поведения на дороге	1	0,5	0,5	
2.3.	Техника безопасности в транспорте	1	0,5	0,5	
2.4.	Культура дорожного движения	1	0,5	0,5	
2.5.	Мы пассажиры	1	0,5	0,5	
2.6.	Опасные ситуации на дорогах	1	1	0	
2.7.	Дорога – не место для игр	1	0,5	0,5	
III.	Материалы, инструменты	1	0,5	0,5	
3.1.	Материалы, инструменты и технические термины, используемые в макетировании	1	0,5	0,5	Беседа, педагогическое наблюдение
IV.	Моделирование	40	6	34	
4.1.	Знакомство с видами моделирования (архитектурные, технические, полигональные)	2	1	1	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
4.2.	Изготовление макета (город, дома), состоящие из нескольких моделей развёрток без дополнений. Разработка эскиза макета	2	1	1	
4.3.	Чертёж и изготовление элементов к макету	2	0	2	
4.4.	Сбор всех элементов в единый макет (город, дома)	2	0	2	
4.5.	Изготовление макета с моделями разного вида наземного транспорта (с дополнением.) Разработка эскиза макета	2	1	1	

4.6.	Чертёж и изготовление элементов к макету	2	0	2	
4.7.	Сбор всех элементов в единый макет	2	0	2	
4.8.	Доработка макета (виды наземного транспорта)	2	0	2	
4.9.	Изготовление моделей к макета (виды водного транспорта) с дополнением. Разработка эскиза макета	2	1	1	
4.10.	Чертёж и изготовление развёрток к макету	2	0	2	
4.11.	Сбор всех элементов в единый макет	2	0	2	
4.12.	Доработка макета (виды водного транспорта)	2	0	2	
4.13.	Изготовление и сбор дополнительных частей к макету	2	0	2	
4.14.	Изготовление и сбор макета (дикие животные), состоящие из нескольких частей с дополнительными элементами. Разработка эскиза макета	2	1	1	
4.15.	Чертёж и изготовление развёрток	2	0	2	
4.16.	Сбор всех элементов в единый макет (дикие животные)	2	0	2	
4.17.	Доработка макета дополнительными элементами	2	0	2	
4.18.	Изготовление и сбор макета (домашние животные), состоящие из нескольких развёрток. Разработка эскиза макета	2	1	1	
4.19.	Чертёж и изготовление развёрток	2	0	2	
4.20.	Сбор всех элементов в единый макет (домашние животные) и дополнение элементами	2	0	2	
V.	Моделирование с элементами художественного оформления	10	2	8	
5.1.	Основные элементы художественного оформления моделей	2	1	1	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
5.2.	Творческая работа (самостоятельная тема) Разработка эскиза макета	2	0	2	
5.3.	Чертёж и изготовление развёрток	2	0	2	
5.4.	Сбор всех элементов в единый макет и художественная доработка	2	0	2	
5.5.	Демонстрация и защита творческой работы	2	1	1	Защита творческой работы
VI.	Конструирование из бумаги и Lego	20	4	16	
6.1.	Знакомство с видами макетов	2	1	1	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
6.2.	Конструирование макетов из бумаги и картона (Такие разные замки) Разработка эскиза макета	2	1	1	
6.3.	Чертёж и изготовление основных элементов к макету	2	0	2	
6.4.	Сбор всего макета (Такие разные замки)	2	0	2	
6.5.	Конструирование макетов из Lego. Знакомство с названиями деталей и их видами. Практическая работа: конструирование макета «Город, дома, дороги»	2	1	1	
6.6.	Практическая работа: конструирование макета «Транспорт»	2	0	2	
6.7.	Практическая работа: конструирование макета «Роботы»	2	0	2	
6.8.	Творческая работа. Отрисовка эскиза основных построек к макету «Lego - город» Конструирование частей к макету	2	0	2	
6.9.	Оформление дополнительными элементами	2	0	2	
6.10.	Демонстрация и защита творческой работы «Lego -город»	2	1	1	Защита творческой работы

VII.	Творческий проект «Мультипликация для всех»	30	5	25	
7.1.	Основы мультипликации. Этапы создания.	2	1	1	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
7.2.	Работа над творческими проектам. «Lego- мультик» Выбор темы, сценарий, раскадровка.	2	1	1	
7.3.	Подготовка персонажей и фона макета	2	0	2	
7.4.	1 покадровая съёмка мультфильма	2	0	2	
7.5.	2 покадровая съёмка мультфильма	2	0	2	
7.6.	3 покадровая съёмка мультфильма	2	0	2	
7.7.	Защита творческого проекта «Lego- мультик» Просмотр и обсуждение мультфильма	2	1	1	Защита творческого проекта
7.8.	Работа над творческим проектом. «Бумажный мультик»	2	1	1	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
7.9.	Изготовление персонажей (развёртки)	2	0	2	
7.10.	Изготовление фона и дополнительных элементов	2	0	2	
7.11.	1 покадровая съёмка мультфильма	2	0	2	
7.12.	2 покадровая съёмка мультфильма	2	0	2	
7.13.	3 покадровая съёмка мультфильма	2	0	2	
7.14.	4 покадровая съёмка мультфильма	2	0	2	Защита творческого проекта
7.15.	Защита творческого проекта «Бумажный мультик»	2	1	1	
VIII.	Полигональные простые макеты	18	2	16	
8.1.	Правила работы с простыми полигональными развёртками	2	1	1	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
8.2.	Перевод развёрток простых полигональных макетов (Работа №1)	2	1	1	
8.3.	Нумерация переведённых частей	2	0	2	
8.4.	Вырезание и подготовка полигонального макета	2	0	2	
8.5.	Склеивание всех частей между собой по номерам в единый полигональный макет	2	0	2	
8.6.	Перевод развёрток простых полигональных макетов (Работа №2)	2	0	2	
8.7.	Нумерация переведённых частей	2	0	2	
8.8.	Вырезание и подготовка полигонального макета	2	0	2	
8.9.	Склеивание всех частей между собой по номерам в единый полигональный макет	2	0	2	
IX.	Выставки и конкурсы	14	2	12	
9.1.	Изготовление поделки для выставок и конкурсов	11	2	9	Творческая работа
9.2.	Экспозиция выставки	3	0	3	Выставка
X.	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	2	1	1	Тестирование
	ИТОГО:	144	27.5	116.5	

II год обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
I.	ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ТБ. ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММУ. Начальная диагностика стартовых возможностей учащихся	1	1	0	Беседа
		1	0	1	Наблюдение
II.	Основы безопасности дорожного движения (ОБДД)	7	4	3	
2.1.	Опасность на нерегулируемом пешеходном переходе	1	0,5	0,5	Беседа, игра, викторина, опрос,
2.2.	Вандализм на дорогах и транспорте	1	0,5	0,5	

2.3.	Причины дорожно-транспортных происшествий	1	0,5	0,5	наблюдение
2.4.	Участники дорожного движения	1	0,5	0,5	
2.5.	ДТП и их последствия	1	0,5	0,5	
2.6.	Безопасность пешеходов	1	1	0	
2.7.	Детский дорожно-транспортный травматизм	1	0,5	0,5	
III.	Материалы, инструменты	1	0,5	0,5	
3.1.	Материалы, инструменты и технические термины. используемые в макетировании	1	0,5	0,5	Беседа, педагогическое наблюдение
IV.	Моделирование	28	4	24	
4.1.	Изготовление сложных моделей из бумаги и картона	2	1	1	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
4.2.	Разработка эскиза макета и подбор материала на тему -Архитектура	2	1	1	
4.3.	Перевод готовых развёрток и их доработка. Чертёж и изготовление элементов к макету	2	0	2	
4.4.	Изготовление дополнительных элементов к моделям. Вырезание и склейка основных элементов моделей	2	0	2	
4.5.	Сбор всех моделей в один макет (Архитектура)	2	0	2	
4.6.	Разработка эскиза макета и подбор материала на тему –«Город будущего» Чертёж и изготовление моделей	2	1	1	
4.7.	Чертёж и изготовление дополнительных элементов к макету	2	0	2	
4.8.	Сбор всех моделей в один макет (Город будущего)	2	0	2	
4.9.	Разработка эскиза макета и подбор материала на тему –«Роботы»	2	1	1	
4.10.	Чертёж и изготовление частей к модели	2	0	2	
4.11.	Изготовление дополнительных элементов	2	0	2	
4.12.	Вырезание, склейка, и сбор всех элементов моделей в макет «Роботы»	2	0	2	
4.13.	Самостоятельная работа (свободная тема) Чертёж и изготовление элементов к модели	2	0	2	
4.14.	Вырезание и сбор всех элементов в модель	2	0	2	
V.	Конструирование из бумаги и Lego	20	2	18	
5.1.	Конструирование макетов из бумаги и картона на тему –«Космос»	2	1	1	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
5.2.	Сбор основных частей и изготовление дополнительных элементов к макету	2	0	2	
5.3.	Сбор всех элементов в единый макет (Космос)	2	0	2	
5.4.	Творческая работа -конструирование макетов из конструктора Lego на тему «Lego-истории» Тема1 (на детской площадке)	2	0	2	
5.5.	Доработка макета дополнительными элементами и завершение макета «Lego-истории» (на детской площадке) Защита творческой работы	2	1	1	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа. Защита творческой работы
5.6.	Творческая работа -конструирование макетов из конструктора Lego на тему «Lego-истории» Тема-2 (на дороге)	2	0	2	
5.7.	Доработка макета дополнительными элементами и завершение макета «Lego-истории» (на дороге) Защита творческой	2	1	1	

	работы				
5.8.	Творческая работа -конструирование макетов из конструктора Lego на тему «Lego-истории» Тема-3 (свободная тема) Конструирование основных частей к макету	2	0	2	
5.9.	Доработка макета дополнительными элементами и завершение макета «Lego-истории» (свободная тема)	2	0	2	
5.10.	Защита творческой работы	2	1	1	
VI.	Творческий проект «Мультипликация для всех»	30	5	25	
6.1.	Разновидности мультипликации. Просмотр готовых детских работ	2	1	1	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
6.2.	Работа над творческими проектам. «Lego-истории»	2	1	1	
6.3.	Подготовка персонажей и фона макета	2	0	2	
6.4.	1покадровая съёмка мультфильма	2	0	2	
6.5.	2 покадровая съёмка мультфильма	2	0	2	
6.6.	3 покадровая съёмка мультфильма	2	0	2	
6.7.	Защита творческого проекта «Lego-истории» Просмотр и обсуждение мультфильма	2	1	1	
6.8.	Работа над творческим проектом. «Бумажные истории» Выбор темы, сценарий, раскадровка.	2	1	1	
6.9.	Изготовление персонажей (развёртки)	2	0	2	
6.10.	Изготовление фона и дополнительных элементов	2	0	2	
6.11.	1 покадровая съёмка мультфильма	2	0	2	
6.12.	2 покадровая съёмка мультфильма	2	0	2	
6.13.	3 покадровая съёмка мультфильма	2	0	2	
6.14.	4 покадровая съёмка мультфильма	2	0	2	
6.15.	Защита творческого проекта «Бумажные истории» Просмотр и обсуждение мультфильма	2	1	1	Защита творческого проекта
VII.	Полигональные сложные макеты	38	3	35	
7.1.	Сложные полигональные развёртками	2	1	1	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
7.2.	Перевод развёрток полигональных макетов (Работа №1)	2	0	2	
7.3.	Продолжение перевода развёрток полигональных макетов (Работа №1)	2	0	2	
7.4.	Нумерация переведённых частей	2	0	2	
7.5.	Вырезание и подготовка бумажных деталей полигонального макета	2	0	2	
7.6.	Склейка всех деталей между собой по номерам в единый полигональный макет	2	0	2	
7.7.	Продолжение склейки всех деталей между собой по номерам в единый полигональный макет	2	0	2	
7.8.	Перевод развёрток полигональных макетов (Работа №2)	2	0	2	
7.9.	Продолжение перевода развёрток полигональных макетов (Работа №2)	2	0	2	
7.10.	Нумерация переведённых частей	2	0	2	
7.11.	Вырезание и подготовка бумажных деталей полигонального макета	2	0	2	
7.12.	Склейка всех деталей между собой по номерам в единый полигональный макет	2	0	2	
7.13.	Продолжение склейки всех деталей между собой по номерам в единый полигональный макет	2	0	2	
7.14.	Творческая работа (самостоятельная тема)	2	1	1	

	чертёж эскиза и основных частей к своей полигональной модели				
7.15.	Чертёж дополнительных элементов	2	0	2	
7.16.	Вырезание и подготовка бумажных деталей	2	0	2	
7.17.	Склейка деталей между собой в одну модель	2	0	2	
7.18.	Дополнение своей модели доп. деталями	2	0	2	
7.19.	Оформление своей готовой полигональной модели	2	1	1	
VIII.	Выставки и конкурсы	14	2	12	
8.1.	Изготовление поделки для выставок и конкурсов	12	2	10	Творческая работа.
8.1.	Экспозиция выставки	2	0	2	Выставка
IX.	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	4	1	3	Тестирование. Практико-ориентированный проект
	ИТОГО:	144	22.5	111.5	

1.3.2. Содержание тем учебного плана

I год обучения

РАЗДЕЛ I. ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ТБ. ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММУ. Начальная диагностика стартовых возможностей

Теория. Техника безопасности на занятиях в объединении. Правила противопожарной безопасности. Действия при ЧС. Введение в программу.

Практика. Беседа, творческое задание для определения стартовых возможностей учащихся, методом не включённого педагогического наблюдения.

РАЗДЕЛ II. ОБДД

Тема 1. Азбука дорожного движения

Теория. Пешеходная азбука: улица, тротуар, проезжая часть, перекресток.

Практика. Игра, викторина

Тема 2. Дорожные знаки. Правила поведения на дороге

Теория. Дорожные знаки и дополнительные средства информации. Светофор. Правила поведения пешехода. Правила поведения пассажира.

Практика. Игра, викторина

Тема 3. Техника безопасности в транспорте

Теория. Техника безопасности в транспорте.

Практика. Игра, викторина

Тема 4. Культура дорожного движения

Теория. Взаимная вежливость участников дорожного движения.

Практика. Игра, викторина

Тема 5. Мы пассажиры

Теория. Общие обязанности пассажиров. Поведение в общественном транспорте.

Практика. Игра, викторина

Тема 6. Опасные ситуации на дорогах

Теория. Безопасность на дорогах. Лучший способ сохранить свою жизнь на дорогах – соблюдать правила дорожного движения

Практика. Просмотр видеофильма «Безопасная дорога детям».

Тема 7. Дорога – не место для игр*Теория.* Почему нельзя играть на дороге. Опасности на дороге.*Практика.* Игра, викторина**РАЗДЕЛ III. МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ****Тема 1. Материалы, инструменты и технические термины, используемые в макетировании***Теория:* Беседа об основных требованиях к организации рабочего места.

Формирование знаний о чертежах, схемах чертежных инструментах, используемых в моделирование. Правила безопасности работы с инструментами.

Практика: основные действия с инструментами, изготовление из готового шаблона модели машины. Первоначально шаблон вырезается по контуру, затем подготавливается к склеиванию, путём сгибания всех частей и клапанов. В самом конце подготовленный шаблон склеивается по правилам (клапан с плоскостью).**РАЗДЕЛ IV. МОДЕЛИРОВАНИЕ****Тема 1. Знакомство с видами моделирования***Теория:* беседа о разных видах моделирования (архитектурные, технические, полигональные модели).*Практика:* изготовление из готовой развёртки модели, относящейся к основному виду моделирования (например: здание, транспорт...)**Тема 2. Изготовление макета (город, дома), состоящего из нескольких моделей развёрток без дополнений. Разработка эскиза макета***Теория:* обсуждение эскиза макета (город, дома) и определение используемого материала.*Практика:* изготовление макета города с использованием нескольких готовых развёрток моделей без дополнений. Развёртка вырезается по контуру, затем подготовительный этап-сгибание всех частей (по правилам, клапан с плоскостью).**Тема 3. Чертёж и изготовление элементов к макету***Практика:* изготовление элементов к макету города с использованием нескольких готовых развёрток моделей без дополнений. Развёртка вырезается по контуру, затем подготовительный этап-сгибание всех частей (по правилам, клапан с плоскостью).**Тема 4. Сбор всех элементов в единый макет (город, дома)***Практика:* заключительный этап, склеивание основной части и потом только приклеивание дополнительных элементов и сбор всех элементов в единый макет.**Тема 5. Изготовление макета с моделями разного вида наземного транспорта (с дополнением). Разработка эскиза макета***Теория:* обсуждение эскиза макета (наземный транспорт) и определение используемого материала.*Практика:* изготовление эскиза и развёрток моделей транспорта, состоящих из одной части и дополнение их. Перевод основной часть развёртки.**Тема 6. Чертёж и изготовление элементов к макету***Практика:* изготовление чертежа развёрток моделей транспорта, состоящих из одной части и дополнительных элементов, самостоятельно вырезанных. Основная часть развёртки вырезается по контуру, затем чертятся дополнительные элементы к ним. Подготовительный этап, сгибание всех частей и клапанов у основной части и дополнительных элементов.**Тема 7. Сбор всех элементов в единый макет***Практика:* склеивание всех частей по правилам, клапан с плоскостью.**Тема 8. Доработка макета (виды наземного транспорта)***Практика:* заключительный этап, сбор всех элементов в единый макет.**Тема 9. Изготовление моделей к макета (виды водного транспорта) с дополнением. Разработка эскиза макета***Теория:* беседа о разных видах водного транспорта (пассажирские, грузовые, специализированные, развлекательные), обсуждение эскиза макета.

Практика: изготовление моделей водного транспорта из наборов готовых развёрток путём склеивания в объём. Шаблон переводится через копирку и вырезается по контуру, затем подготавливается к склеиванию путём сгибания основных частей и клапанов.

Тема 10. Чертёж и изготовление развёрток к макету

Практика: чертёж и изготовление дополнительных элементов к готовым моделям водного транспорта. Отрисовка по линейке элементов, вырезание, сгибание всех частей и клапанов.

Тема 11. Сбор всех элементов в единый макет

Практика: склеивание всех вырезанных элементов по правилам (приклеивание начинается от середины развёртки и соединяем клапан с плоскостью), чтобы получить объёмную модель.

Тема 12. Доработка макета (виды водного транспорта)

Практика: приклеивание к уже готовым моделям дополнительные элементы. Для модели лодки доработка может быть в виде вёсел, спасательного круга или мотора.

Тема 13. Изготовление и сбор дополнительных частей к макету

Практика: заключительный этап, изготовление и сбор частей, придающих целостность и законченность выбранной темы.

Тема 14. Изготовление и сбор макета (дикие животные), состоящие из нескольких частей с дополнительными элементами. Разработка эскиза макета

Беседа: о разных видах диких животных (хищники, травоядные, пресмыкающиеся, морские), обсуждение эскиза макета.

Практика: отрисовка эскиза и изготовление, путём переводится через копирку нескольких основных элементов будущего макета.

Тема 15. Чертёж и изготовление развёрток

Практика: чертёж дополнительных элементов и вырезание, затем подготовка всех частей к склеиванию путём сгибания клапанов и плоскостей.

Тема 16. Сбор всех элементов в единый макет (дикие животные)

Практика: склеивание всех вырезанных элементов по правилам, чтобы получить объёмную модель животных.

Тема 17. Доработка макета дополнительными элементами

Практика: изготовление и приклеивание к уже готовым моделям дополнительные элементы.

Тема 18. Изготовление и сбор макета (домашние животные), состоящие из нескольких развёрток. Разработка эскиза макета

Беседа: о разных видах домашних животных (сельскохозяйственные животные, собаки и кошки, декоративные птицы), обсуждение эскиза макета.

Практика: отрисовка эскиза и изготовление, путём переводится через копирку нескольких основных элементов развёрток будущего макета.

Тема 19. Чертёж и изготовление развёрток

Практика: чертёж дополнительных элементов и вырезание их, затем подготовка всех частей к склеиванию путём сгибания клапанов и плоскостей.

Тема 20. Сбор всех элементов в единый макет (домашние животные) и дополнение элементами

Практика: склеивание всех вырезанных элементов по правилам, чтобы получить объёмную модель животных. Изготовление и приклеивание к уже готовым моделям дополнительные элементы и сбор всех элементов в единый макет.

РАЗДЕЛ V. Моделирование с элементами художественного оформления

Тема 1. Основные элементы художественного оформления моделей

Теория: художественное оформление – создание общего образа модели приближённого к реальному за счёт формы или цветового решения.

Практика: изготовление модели из наборов готовых развёрток. Подготовительный этап, вырезание по контуру развёртки и сгибание всех основных и дополнительных частей и клапанов. Художественное оформление развёртки, роспись с помощью фломастеров или цветных карандашей до приближения к реальному изображению. Склеивание основной

части и затем дополнительных элементов в одну объёмную модель.

Тема.2. Творческая работа (самостоятельная тема). Разработка эскиза макета

Практика: отрисовка эскиза по самостоятельной теме и определением цветовых решений (цветные листы и оформление цв. карандашами).

Тема 3. Чертёж и изготовление развёрток

Практика: чертёж разверток и перевод через копировальную бумагу на определённый цвет листа. Подготовительный этап, вырезание по контуру переведённой развёртки и сгибание всех основных и дополнительных частей и клапанов.

Тема 4. Сбор всех элементов в единый макет и художественная доработка

Практика: оформление развертки с помощью фломастеров или цветных карандашей до приближения к реальному изображению. Склеивание элементов в объёмную модель и сбор всего макета.

Тема 5. Демонстрация и защита творческой работы

Теория: художественная доработка собственной модели, защита творческой работы. Обоснование выбранной темы, описание выбранных способов художественной доработки модели.

Практика: доработка макета карандашами или использование бумаги разного цвета для создания образа.

Защита творческой работы- демонстрация своей модели.

РАЗДЕЛ VI. Конструирование из бумаги и Lego

Тема 1. Знакомство с видами макетов

Теория: беседа о видах материала изготовления макетов (бумага, картон и бросовый материал).

Практика: Изготовление объёмных макетов из выбранного материала.

Тема 2. Конструирование макетов из бумаги и картона (Такие разные замки)

Разработка эскиза макета

Теория: обсуждение эскиза и выбранной темы, определение материала для макета.

Практика: отрисовка эскиза основных частей и дополнительных элементов для будущего макета.

Тема 3. Чертёж и изготовление основных элементов к макету

Практика: чертёж разверток по размерам. Подготовительный этап, вырезание по контуру всех частей и сгибание всех основных и дополнительных частей и клапанов.

Тема 4. Сбор всего макета (Такие разные замки)

Практика: Склеивание элементов в объёмную модель и сбор всего макета.

Тема 5. Конструирование макетов из Lego. Знакомство с названиями деталей и их видами.

Теория: Знакомство с разнообразием деталей конструктора, их названиями и способом скрепления.

Практика: конструирование (без готовой схемы) мини- макета «Город, дома, дороги»

Тема 6. Практическая работа: конструирование макета «Транспорт»

Практика: конструирование (без готовой схемы) мини- макета «Транспорт»

Тема 7. Практическая работа: конструирование макета «Роботы»

Практика: конструирование (без готовой схемы) мини- макета «Роботы»

Тема 8. Творческая работа. Отрисовка эскиза основных построек к макету «Lego - город» Конструирование частей к макету

Практика: Проектирование на бумаге эскиза собственного объёмного макета «Lego- город» (зданий, городских и дачных дворов, детские площадки, игровые зоны). Сбор по эскизу построек из конструктора Lego.

Тема 9. Оформление дополнительными элементами

Практика: конструирование из Lego дополнительных элементов к макету.

Тема 10. Демонстрация и защита творческой работы «Lego -город»

Теория: правила защиты творческой работы (тема, цель выбора, этапы выполнения)

Практика: защита творческой работы- демонстрация своей модели.

РАЗДЕЛ VII. Творческий проект «Мультипликация для всех»

Тема 1 Основы мультипликации. Этапы создания мультфильма.

Теория: Знакомство с видами анимации, обсуждение основных этапов создания мультфильма.

Практика: просмотр и обсуждение готовых детских работ.

Тема 2. Работа над творческими проектам «Lego- мультик»

Теория: выбор темы мультфильма, обсуждение сценария и раскадровки, правил съёмки покадрово.

Практика: раскадровка- отрисовка эскизов основных кадров мультфильма.

Подготовка деталей, используемых для создания мультика.

Тема 3. Подготовка персонажей и фона макета

Практика: Сбор из конструктора Lego фона, построек и дополнение их персонажами.

Тема 4. 1 покадровая съёмка мультфильма

Практика: покадровая съёмка мультфильма согласно раскадровке. Поэтапное передвижение главных персонажей.

Тема 5. 2 покадровая съёмка мультфильма

Практика: покадровая съёмка мультфильма согласно раскадровке. Поэтапное передвижение главных персонажей.

Тема 6. 3 покадровая съёмка мультфильма

Теория: покадровая съёмка мультфильма согласно раскадровке. Поэтапное передвижение главных персонажей.

Практика:

Тема 7. Защита творческого проекта «Lego- мультик»

Теория: защита проекта, рассказ о выбранной теме и обсуждение выполненной работы.

Практика: демонстрация готового «Lego- мультика» для родителей и сверстников.

Тема 8. Работа над творческим проектом «Бумажный мультик»

Теория: Знакомство с видами анимации из бумаги (силуэтная, перекладная...), выбор темы своего бумажного мультфильма, обсуждение сценария и раскадровки, правил съёмки.

Практика: раскадровка- отрисовка эскизов основных кадров мультфильма.

Тема 9. Изготовление персонажей (развёртки)

Практика: изготовление персонажей из наборов готовых развёрток.

Подготовительный этап, вырезание по контуру развёртки и сгибание всех основных и частей, и клапанов. Художественное оформление развёртки, роспись с помощью фломастеров или цветных карандашей до приближения к реальному изображению. Склеивание основной части в одну объёмную модель.

Тема 10. Изготовление фона и дополнительных элементов

Практика: Изготовление фона, декораций и дополнительных элементов для выбранной темы мультфильма.

Тема 11. 1 покадровая съёмка мультфильма

Практика: покадровая съёмка мультфильма согласно раскадровке. Поэтапное передвижение главных персонажей.

Тема 12. 2 покадровая съёмка мультфильма

Практика: покадровая съёмка мультфильма согласно раскадровке. Поэтапное передвижение главных персонажей.

Тема 13. 3 покадровая съёмка мультфильма.

Практика: покадровая съёмка мультфильма согласно раскадровке. Поэтапное передвижение главных персонажей.

Тема 14. 4 покадровая съёмка мультфильма

Практика: покадровая съёмка мультфильма согласно раскадровке. Поэтапное передвижение главных персонажей.

Тема 15. Защита творческого проекта «Бумажный мультик»

Теория: защита проекта, рассказ о выбранной теме и обсуждение выполненной работы.

Практика: демонстрация готового «Бумажного мультика» для родителей и сверстников. Обсуждение и оценка творческой работы.

РАЗДЕЛ VIII. Полигональные простые макеты

Тема 1. Правила работы с простыми полигональными развёртками

Теория: знакомство с полигональными развёртками (схемы для создания объёмных моделей из бумаги с гранями).

Практика: способы перевода развёрток и правила сгиба и склейки деталей в единый макет.

Тема 2. Перевод развёрток простых полигональных макетов (Работа №1)

Теория: правила расположения и закрепления копировальной бумаги для перевода развёрток и правила работы с чертёжными инструментами.

Практика: перечерчивание через копировальную бумагу простых полигональных развёрток с использованием линейки и карандаша.

Тема 3. Нумерация переведённых частей

Практика: нумерация- подписывание всех деталей, чтобы понимать, какие детали соединять между собой и в какой очередности.

Тема 4. Вырезание и подготовка полигонального макета

Практика: вырезание всех частей по сплошной линии. Затем подготовительный этап- сгибание всех плоскостей и клапанов по правилам (штрихпунктирные линии- линия сгиба элемента на себя, пунктирная- линия сгиба элемента от себя)

Тема 5. Склеивание всех частей между собой по номерам в единый полигональный макет.

Практика: склеивание всех частей по номерам, соединение клапанов с поверхностью. Сбор всех частей в единый макет **(Работа №1).**

Тема 6. Перевод развёрток простых полигональных макетов (Работа №2)

Практика: перечерчивание через копировальную бумагу простых полигональных развёрток с использованием линейки и карандаша.

Тема 7. Нумерация переведённых частей

Практика: нумерация- подписывание всех деталей, чтобы понимать, какие детали соединять между собой и в какой очередности.

Тема 8. Вырезание и подготовка полигонального макета

Практика: вырезание всех частей по сплошной линии, сгибание всех плоскостей и клапанов по правилам полигональных развёрток.

Тема 9. Склеивание всех частей между собой по номерам в единый полигональный макет

Практика: склеивание всех частей по номерам, соединение клапанов с поверхностью. Сбор всех частей в единый макет **(Работа №2).**

РАЗДЕЛ IX. Выставки и конкурсы

РАЗДЕЛ VII. ВЫСТАВКИ И КОНКУРСЫ

Тема 1. Изготовление макетов и моделей для выставок и конкурсов

Теория: подготовка к тематическим выставкам, конкурсам: выбор темы, определение направленности, вида моделей или макетов и способов их изготовления. Поиск информации по выбранной теме и консультации с педагогом по возникающим вопросам.

Практика: выбор развёрток, чертёж самостоятельных элементов для модели или макета. Вырезание всех элементов и подготовка к склеиванию (сгибание частей и клапанов). Художественная доработка модели или макета в зависимости от выбранной темы или условий конкурса. Сбор всех элементов (склеивание).

Тема 2. Экспозиция выставки.

Теория: основные требования к оформлению экспозиции.

Практика: подбор, размещение и оформление материалов. Оценка, самооценка и взаимооценка работ учащихся.

РАЗДЕЛ IX. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Теория: промежуточное тестирование по теоретической части изученного материала.

Практика: творческое задание (изготовлен самостоятельной поделки на любую тему).

II год обучения

РАЗДЕЛ I. ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ТБ. ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММУ. Начальная диагностика стартовых возможностей учащихся

Теория. Техника безопасности на занятиях в объединении. Правила противопожарной безопасности. Действия при ЧС. Введение в программу.

Практика. Беседа, творческое задание для определения стартовых возможностей учащихся, методом не включённого педагогического наблюдения.

РАЗДЕЛ II. Основы безопасности дорожного движения (ОБДД)

Тема 1. Опасность на нерегулируемом пешеходном переходе

Теория. Неправильная оценка скорости и расстояния приближающегося транспортного средства, грубейшие нарушения ПДД водителями при проезде нерегулируемых пешеходных переходов.

Практика. Викторина

Тема 2. Вандализм на дорогах и транспорте

Теория. Повреждения дорожных знаков и указателей. Последствия их повреждений для участников дорожного движения. Повреждения автотранспорта. Административная и уголовная ответственность.

Практика. Профилактическая беседа

Тема 3. Причины дорожно-транспортных происшествий

Теория. Статистические данные по городу и округу. Бессмысленный риск своей жизнью и жизнью окружающих людей.

Практика. Просмотр видеофильма

Тема 4. Особая категория участников дорожного движения

Теория. Пожилые люди и дети в условиях мегаполиса.

Практика. Профилактическая беседа.

Тема 5. ДТП и их последствия

Теория. Тяжесть травм, полученных в ДТП. Последствия- повреждение внутренних органов, переломы, черепно-мозговые травмы, инвалидность.

Практика. Практическая работа

Тема 6. Безопасность пешеходов

Теория. Изучение типичных опасных ситуаций. Выработка правильного поведения на улицах. Переключение внимания на зону повышенной опасности. Умение предвидеть и предугадать возникновение опасности.

Практика. Просмотр видеофильма

Тема 7. Детский дорожно-транспортный травматизм

Теория. Основная причина детского дорожно-транспортного травматизма - неосознание опасностей последствий нарушений ПДД. Конкретные примеры и

статистические данные. Ответ на вопрос- можно ли было избежать ДТП, как следовало правильно поступить ребенку?

Практика. Профилактическая беседа

РАЗДЕЛ III. МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ

Тема 1. Материалы, инструменты и технические термины, используемые в макетировании

Теория: Беседа об основных требованиях к организации рабочего места.

Формирование знаний о чертежах, схемах чертежных инструментах, используемых в моделирование и макетирование. Правила безопасности работы с инструментами.

Практика: инструменты, их предназначение. Изготовление из готового шаблона модели. Первоначально шаблон вырезается по контуру, затем подготавливается к склеиванию, путём сгибания всех частей и клапанов. В самом конце подготовленный шаблон склеивается по правилам (клапан с плоскостью).

РАЗДЕЛ IV. МОДЕЛИРОВАНИЕ

Тема 1. Изготовление сложных моделей из бумаги и картона

Теория: беседа о разных видах моделирования (архитектурные, технические, полигональные модели).

Практика: изготовление из готовой развёртки модель, относящуюся к основному виду моделирования (например: здание, транспорт...)

Тема 2. Разработка эскиза макета и подбор материала на тему «Архитектура»

Теория: выбор макета, составные части, определение используемого материала.

Практика: отрисовка эскиза по выбранной теме и определением материала для изготовления макета.

Тема 3. Перевод готовых развёрток и их доработка. Чертёж и изготовление элементов к макету

Практика: перечерчивание через копировальную бумагу готовых частей к макету и доработка их (самостоятельное дочерчивание нужных элементов).

Тема 3. Чертёж и изготовление развёрток

Практика: чертёж разверток и перевод через копировальную бумагу на определённый цвет листа. Подготовительный этап, вырезание по контуру переведённой развёртки и сгибание всех основных частей и клапанов.

Тема 4. Изготовление дополнительных элементов к моделям. Вырезание и склейка основных элементов моделей

Практика: вырезание, вырезание и склеивание по правилам основной части и потом только приклеивание дополнительных элементов к ним.

Тема 5. Сбор всех моделей в один макет «Архитектура»

Практика: Склеивание всех готовых частей в объёмную модель и сбор всего макета

Тема 6. Разработка эскиза макета и подбор материала на тему «Город будущего» Чертёж и изготовление моделей

Теория: обсуждение темы макета «Город будущего» (дома, дороги, транспорт).

Практика: отрисовка эскиза по выбранной теме, чертёж основных частей развёрток и изготовление их.

Тема 7. Чертёж и изготовление дополнительных элементов к макету

Практика: вычерчивание дополнительных элементов, вырезание и склеивание по правилам эти элементы.

Тема 8. Сбор всех моделей в один макет «Город будущего»

Практика: заключительный этап, склейка всех частей между собой в единый макет.

Тема 9. Разработка эскиза макета и подбор материала на тему «Роботы»

Теория: беседа о разных видах роботов (промышленные, бытовые, боевые, медицинские, следовательские), обсуждение эскиза своего макета робота.

Практика: отрисовка эскиза своего робота в зависимости от выбранного вида.

Тема 10. Чертёж и изготовление частей к модели

Практика: чертёж основных частей развёрток и их изготовление. Вырезание по контуру элементов, сгибание клапанов и сторон, склейка элементов робота между собой.

Тема 11. Изготовление дополнительных элементов

Практика: чертёж дополнительных элементов и вырезание, затем склеивание, путём сгибания клапанов и плоскостей по правилам (приклеивание начинается от середины развёртки и соединяем клапан с плоскостью), чтобы получить объёмную модель.

Тема 12. Вырезание, склейка, и сбор всех элементов моделей в макет «Роботы»

Практика: вырезание, затем подготовка всех частей к склеиванию (сгибание клапанов и плоскостей). Сбор всех частей в одну модель «Робот»

Тема 13. Самостоятельная работа (свободная тема). Чертёж и изготовление элементов к модели

Практика: отрисовка эскиза и самостоятельное изготовление развёрток, путем черчения по своим размерам нужные элементы.

Тема 14. Вырезание и сбор всех элементов в модель

Практика: заключительный этап, вырезание, склейка элементов между собой и сбор дополнительных частей, придающих целостность и законченность выбранной темы.

РАЗДЕЛ V. Конструирование из бумаги и Lego

Тема 1. Конструирование макетов из бумаги и картона на тему «Космос»

Теория: беседа о выбранной теме, обсуждение наиболее подходящего материала для изготовления макета (бумага, картон и бросовый материал).

Практика: разработка эскиза макета, самостоятельный чертёж, вырезание.

Подготовительный этап, вырезание по контуру всех частей и сгибание клапанов и плоскостей.

Тема 2. Сбор основных частей и изготовление дополнительных элементов к макету

Практика: отрисовка эскиза и затем чертёж дополнительных элементов. Склеивание основных частей между собой.

Тема 3. Сбор всех элементов в единый макет «Космос»

Практика: склейка всех элементов между собой и сбор дополнительных частей, придающих целостность и законченность макету по выбранной темы.

Тема 4. Творческая работа -конструирование макетов из конструктора Lego на тему «Lego-истории»

Тема1 (На детской площадке)

Практика: Проектирование на бумаге эскиза собственного объёмного макета «Lego-истории» (На детской площадке), конструирование по эскизу основных построек из конструктора Lego.

Тема 5. Доработка макета дополнительными элементами и завершение макета «Lego-истории» (На детской площадке)

Защита творческой работы

Теория: правила защиты творческой работы (тема, цель выбора, этапы выполнения).

Практика: защита творческой работы- демонстрация своего макета на тему «На детской площадке» из раздела Lego-истории.

Тема 6. Творческая работа -конструирование макетов из конструктора Lego на тему «Lego-истории» Тема 2 (На дороге)

Практика: Проектирование на бумаге эскиза собственного объёмного макета «Lego-истории» (На дороге), конструирование по эскизу основных элементов из конструктора Lego.

Тема 7. Доработка макета дополнительными элементами и завершение макета «Lego-истории» (На дороге). Защита творческой работы

Теория: правила защиты творческой работы (тема, цель выбора, этапы выполнения).

Практика: защита творческой работы- демонстрация своего макета на тему- «На дороге» из раздела Lego-истории.

Тема 8. Творческая работа -конструирование макетов из конструктора Lego на тему «Lego-истории» Тема-3 (свободная тема) Конструирование основных частей к макету

Практика: Проектирование на бумаге эскиза собственного объемного макета из раздела «Lego-истории» на свободную тему, конструирование по эскизу основных элементов из конструктора Lego.

Тема 9. Доработка макета дополнительными элементами и завершение макета «Lego-истории» (свободная тема)

Практика: конструирование из Lego дополнительных элементов к макету, согласно выбранной теме.

Тема 10. Защита творческой работы

Теория: правила защиты творческой работы (объяснение темы, цель выбора, этапы выполнения).

Практика: защита творческой работы- демонстрация своего макета на свободную тему из раздела Lego-истории.

РАЗДЕЛ VI. Творческий проект «Мультипликация для всех»

Тема 1 Разновидности мультипликации. Просмотр готовых детских работ

Теория: продолжение знакомства с мультипликацией и её разновидностями (кукольная анимация, рисованная, пластилиновая, перекладная, песочная, компьютерная), обсуждение основных этапов создания мультфильма.

Практика: просмотр готовых детских работ.

Тема 2. Работа над творческими проектам «Lego-истории»

Теория: выбор темы мультфильма, обсуждение сценария и раскадровки, правил съёмки покадрово.

Практика: раскадровка- отрисовка эскизов основных кадров мультфильма.

Подготовка деталей Lego, используемых для создания мультлика.

Тема 3. Подготовка персонажей и фона макета

Практика: Сбор из конструктора Lego фона, построек и дополнение их персонажами.

Тема 4. 1 покадровая съёмка мультфильма

Практика: покадровая съёмка мультфильма согласно раскадровке. Поэтапное передвижение главных персонажей.

Тема 5. 2 покадровая съёмка мультфильма

Практика: покадровая съёмка мультфильма согласно раскадровке. Поэтапное передвижение главных персонажей.

Тема 6. 3 покадровая съёмка мультфильма

Теория: покадровая съёмка мультфильма согласно раскадровке. Поэтапное передвижение главных персонажей.

Практика:

Тема 7. Защита творческого проекта «Lego- истории»

Теория: защита проекта, рассказ о выбранной теме и обсуждение выполненной работы.

Практика: демонстрация готового «Lego- истории» для родителей и сверстников.

Тема 8 Работа над творческим проектом «Бумажные истории»

Теория: обсуждение и выбор темы своего бумажного мультфильма, сценария и раскадровки, правил съёмки.

Практика: раскадровка- отрисовка эскизов основных кадров мультфильма.

Тема 9. Изготовление персонажей (развёртки)

Практика: изготовление персонажей из наборов готовых развёрток.

Подготовительный этап, вырезание по контуру развёртки и сгибание всех основных и частей, и клапанов. Художественное оформление развёртки, роспись с помощью фломастеров или цветных карандашей до приближения к реальному изображению. Склеивание основной части в одну объёмную модель.

Тема 10. Изготовление фона и дополнительных элементов

Практика: Изготовление фона, декораций и дополнительных элементов для выбранной темы мультфильма.

Тема 11. 1 покадровая съёмка мультфильма

Практика: покадровая съёмка мультфильма согласно раскадровке. Поэтапное передвижение главных персонажей.

Тема 12. 2 покадровая съёмка мультфильма

Практика: покадровая съёмка мультфильма согласно раскадровке. Поэтапное передвижение главных персонажей.

Тема 13.3 покадровая съёмка мультфильма.

Практика: покадровая съёмка мультфильма согласно раскадровке. Поэтапное передвижение главных персонажей.

Тема 14. 4 покадровая съёмка мультфильма

Практика: покадровая съёмка мультфильма согласно раскадровке. Поэтапное передвижение главных персонажей.

Тема 15. Защита творческого проекта «Бумажные истории»

Теория: защита проекта, рассказ о выбранной теме и обсуждение выполненной работы.

Практика: демонстрация готового проекта -мультфильма «Бумажные истории» для родителей и сверстников.

РАЗДЕЛ VII. Полигональные сложные макеты

Тема 1. Сложные полигональные развёртками

Теория: знакомство с сложными (много детальными) полигональными развёртками.

Практика: способы перевода, правила сгиба с помощью биговки (продавливание ножницами или спец. палочкой картона или бумаги по специальной линии, затем склейка деталей в единую модель.

Тема 2. Перевод развёрток полигональных макетов (Работа №1)

правила расположения и закрепления копировальной бумаги для перевода развёрток и правила работы с чертёжными инструментами.

Тема 3. Продолжение перевода развёрток полигональных макетов (Работа №1)

Практика: перечерчивание через копировальную бумагу простых полигональных развёрток с использованием линейки и карандаша.

Тема 4. Нумерация переведённых частей

Практика: нумерация- подписывание всех деталей, чтобы понимать, какие детали соединять между собой и в какой очередности.

Тема 5. Вырезание и подготовка бумажных деталей полигонального макета

Практика: вырезание всех частей по сплошной линии. Затем подготовительный этап-сгибание всех плоскостей и клапанов по правилам (штрихпунктирные линии- линия сгиба элемента на себя, пунктирная- линия сгиба элемента от себя)

Тема 6. Склеивание всех частей между собой по номерам в единый полигональный макет.

Практика: склеивание всех частей по номерам, соединение клапанов с поверхностью. Сбор всех частей в единый макет (Работа №1).

Тема 7. Продолжение склейки всех деталей между собой по номерам в единый полигональный макет

Практика: завершение- склеивание основных уже готовых частей между собой в единый полигональный макет (Работа №1).

Тема 8. Перевод развёрток полигональных макетов (Работа №2)

Практика: перечерчивание через копировальную бумагу развёртку сложной полигональной поделки (Работы №2) с использованием чертёжных инструментов.

Тема 9. Продолжение перевода развёрток полигональных макетов (Работа №2)

Практика: продолжение перечерчивания через копировальную бумагу части полигональных развёрток.

Тема 10. Нумерация переведённых частей

Практика: нумерация- подписывание всех деталей, чтобы понимать, какие детали

соединять между собой и в какой очередности.

Тема 11. Вырезание и подготовка бумажных деталей полигонального макета

Практика: вырезание всех частей по сплошной линии, сгибание всех плоскостей с помощью биговки или ножниц. Сгибание и клапанов, и плоскостей по правилам полигональных развёрток (штрихпунктирные линии- линия сгиба элемента на себя, пунктирная- линия сгиба элемента от себя).

Тема 12. Склеивание всех деталей между собой по номерам в единый полигональный макет

Практика: склеивание всех частей по номерам, соединение клапанов с поверхностью.

Тема 13. Продолжение склейки всех деталей между собой по номерам в единый полигональный макет

Практика: продолжение склеивания готовых элементов по номерам, соединение всех частей.

Тема 14. Творческая работа (самостоятельная тема) чертёж эскиза и основных частей к своей полигональной модели

Теория: обсуждение выбранной самостоятельной темы.

Практика: отрисовка эскиза по выбранной теме, чертёж основных частей развёрток с помощью чертёжных инструментов.

Тема 15. Чертёж дополнительных элементов

Практика: чертёж дополнительных элементов по выбранной теме.

Тема 16. Вырезание и подготовка бумажных деталей

Практика: вырезание всех частей по сплошной линии, сгибание всех плоскостей с помощью биговки или ножниц. Сгибание и клапанов, и плоскостей по правилам полигональных развёрток.

Тема 17. Склейка деталей между собой в одну модель

Практика: склеивание основных деталей, путём сгибания клапанов и плоскостей по правилам (приклеивание начинается от середины развёртки и соединяем клапан с плоскостью), чтобы получить объёмную модель.

Тема 18. Дополнение своей модели доп. деталями

Практика: склеивание дополнительных элементов между собой, затем соединение основных частей и дополнительных в одну единую полигональную модель.

Тема 19. Оформление своей готовой полигональной модели

Теория: обсуждение макета и способа оформления соответствующей выбранной темы.

Практика: оформление модели с помощью красок (акрил или гуашь), фломастеров или фактуры бумаги до приближения к реальному изображению.

РАЗДЕЛ VIII. ВЫСТАВКИ И КОНКУРСЫ

Тема 1. Изготовление макетов и моделей для выставок и конкурсов

Теория: подготовка к тематическим выставкам, конкурсам: выбор темы, определение направленности, вида моделей или макетов и способов их изготовления. Поиск информации по выбранной теме и консультации с педагогом по возникающим вопросам.

Практика: выбор развёрток, чертёж самостоятельных элементов для модели или макета. Вырезание всех элементов и подготовка к склеиванию (сгибание частей и клапанов). Художественная доработка модели или макета в зависимости от выбранной темы или условий конкурса. Сбор всех элементов (склеивание).

Тема 2. Экспозиция выставки.

Практика: Подбор, размещение и оформление материалов. Оценка, самооценка и взаимооценка работ учащихся.

РАЗДЕЛ IX. РАЗДЕЛ VIII. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Теория: итоговое тестирование по теоретической части изученного материала.

Практика: творческое задание (изготовлен самостоятельной поделки на любую тему).

1.4. Воспитательный потенциал программы

1.4.1. Пояснительная записка

Изменение социокультурных условий жизни, связанное с всесторонним реформированием общественных устоев, неблагоприятно сказывается на состоянии обучения и воспитания подрастающего поколения. Разрешение назревших противоречий сопровождается отчуждением детей и подростков от заботы взрослых, социальной незащищенностью, снижением уровня здоровья и нравственного состояния.

Дезорганизация жизни семей, не сумевших адаптироваться к новым условиям в связи с резкой дифференциацией доходов, разрушением сложившихся нравственных норм и традиций семейного уклада, приводит к резкому спаду воспитательного воздействия семьи, ее несостоятельности в вопросах социализации детей. Ослабляется связь семьи и школы. Модернизация сферы образования связана с поиском новых методик, технологий, с ценностной переориентацией, вместе с тем ее кризисное, противоречивое состояние приводит к суждению воспитательного пространства.

Традиционные формы обучения и воспитания не соотносятся с характером нынешнего времени, с потребностями и интересами детей и подростков. В связи с этим усиливается роль системы дополнительного образования в моделировании и реализации различных воспитательных программ.

Преимущество этой системы состоит в том, что она свободна от жестких регламентаций и предполагает, прежде всего увлеченность и заинтересованность, удовлетворение насущных потребностей детей и подростков в организации свободного времени и развитии индивидуальных способностей.

В настоящее время остро ощущается потребность детей в хороших педагогах-организаторах, проявляющих подлинное внимание к своим воспитанникам и помогающих им утвердить себя в общественной жизни, в кругу сверстников, усвоить необходимые навыки в работе над собой.

1.4.2. Цель и задачи воспитательной работы

Цель: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

- ✓ усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- ✓ формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);
- ✓ приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний;
- ✓ достижение личностных результатов освоения образовательных программ: осознание российской гражданской идентичности, сформированность ценностей самостоятельности и инициативы, готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению, наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности, сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

1.4.3. Содержание воспитательной работы

[Календарный-план-воспитат.pdf](#)

1.4.4. Планируемые результаты воспитательной работы

У учащихся сформируются и будут развиты:

- ✓ уверенность в своих силах;
- ✓ коммуникативные навыки;
- ✓ организационная деятельность, самоорганизация;
- ✓ активная гражданская позиция;
- ✓ представления о базовых ценностях российского общества;
- ✓ ответственность за себя и других;
- ✓ общая культура;
- ✓ умение объективно оценивать себя и окружающих;
- ✓ мотивация к саморазвитию, познанию и творчеству;

Раздел II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

[Галактика-КАЛЕНДАРНЫЙ-УЧЕБНЫЙ-ГРАФИК-25-26.pdf](#)

2.2. Формы контроля, аттестации

Начальная диагностика стартовых возможностей учащихся проводится на первом занятии с целью определения уровня подготовленности учащихся. Форма проведения определяет педагог, результаты фиксируются в диагностическую карту.

Текущий контроль проводится в течение всего учебного периода с целью систематического контроля уровня освоения обучающимися тем, разделов, глав дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы за оцениваемый период, динамики достижения предметных и метапредметных результатов.

Промежуточная аттестация проводится в конце учебного года в целях определения готовности обучающегося к переводу на следующий год обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.

Цель промежуточной аттестации – определение уровня и качества обученности учащихся на определенном этапе реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

При проведении промежуточной аттестации используется система оценивания теоретической и практической подготовки учащихся.

Предполагаемые формы проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация практической подготовки учащихся проводится в форме: *конкурс, выставки творческих работ учащихся.*

Промежуточная аттестация теоретической подготовки учащихся проводится в форме *тестирования.*

Результаты участия учащихся в мероприятиях районного, областного и других уровней могут быть засчитаны как итоговая аттестация.

Итоговая аттестация учащихся проводится по окончании реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Цель итоговой аттестации – выявление уровня развития способностей и личностных качеств учащегося и их соответствия прогнозируемым результатам программы на заключительном этапе её реализации.

При проведении итоговой аттестации используется система оценивания теоретической и практической подготовки учащихся.

Предполагаемые формы проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация практической подготовки учащихся проводится в форме: *конкурс, выставки творческих работ учащихся.*

Итоговая аттестация теоретической подготовки учащихся проводится в форме: *тестирования.*

Содержание теоретической части итоговой аттестации (*приложение № 2*)

Результаты участия учащихся в мероприятиях районного, областного и других уровней могут быть засчитаны как итоговая аттестация.

2.3. Оценочные материалы

(см. Приложение 3)

2.4. Методическое обеспечение программы

- ✓ обеспечение программы методическими видами продукции (разработки бесед, конкурсов, выставок);
- ✓ рекомендации по проведению практических работ;
- ✓ дидактический материалы;
- ✓ электронные ресурсы.

2.4.1. Методы обучения

Методы обучения:

- ✓ объяснительно-иллюстративные (методы обучения, при использовании которых, учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию);
- ✓ репродуктивные методы обучения (учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности);
- ✓ частично-поисковые методы обучения (участие обучающихся в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом);
- ✓ исследовательские методы обучения (овладение учащимися методами научного познания, самостоятельной творческой работы);
- ✓ наглядные (демонстрация, иллюстрация).

2.4.2. Педагогические и образовательные технологии

1. *Технология личностно-ориентированного и дифференцированного обучения* (авт. И.С. Якиманская) позволяет выбрать формы, средства и методы, способствующие максимальному развитию индивидуальных познавательных способностей детей. Технология позволяет создать условия для адаптации ребенка в коллективе и обучения с учетом личностных возможностей в ситуации успеха.

2. *Технология коллективной творческой деятельности* (авт. И.П. Волков; И.П. Иванов) позволяет научить детей способам планирования, подготовки, осуществления и проведения коллективного творческого дела; сформировать навыки совместной творческой деятельности.

3. *ИКТ* (авт. Г.Р. Громов, Б. Хантер) позволяет применять на практике звуковые, текстовые, фото- и видео-редакторы, активно использовать интернет - ресурсы; сокращается время на демонстрацию наглядных пособий, оптимизируется процесс подведения итогов и контроля знаний учащихся. Мультимедийные устройства, презентации, видеоматериалы используются для технического оформления мероприятий и подведения итогов. Применение ИКТ позволяет оптимизировать и систематизировать документооборот. Использование интернет - ресурсов дает доступ к современным оригинальным учебным материалам, усиливает индивидуализацию обучения и воспитания, развивает самостоятельность, а также обеспечивает новой информацией.

2.4.3. Форма организации образовательного процесса: учебное занятие.

Учебное занятие строится с учетом следующих требований: создание и поддержание высокого уровня познавательного интереса и активности учащихся; целесообразное расходование времени занятия; применение разнообразных форм, методов и средств обучения; высокий уровень межличностных отношений между педагогом и учащимися; практическая значимость полученных знаний и умений.

2.4.4. Форма учебного занятия практическое занятие, открытое занятие, мастер-класс, беседа, рассказ, объяснение, конкурс, игра

2.4.5. Алгоритм учебного занятия

Основные этапы занятия:

1. Вводная часть (организационная часть: приветствие; проверка присутствия обучающихся; инструктаж по ТБ; объявление темы, задач и плана занятия).
2. Основная часть (основное содержание занятия зависит от типа занятия (комбинированное, усвоение новых знаний, закрепление изучаемого материала,

повторение, систематизация и обобщение нового материала, проверка и оценка знаний и т.д.) Основная часть занятия имеет практическую направленность. Чаще всего это репетиция, игра, практическая работа.

3. Заключительная часть (подведение итогов учебного занятия, позитивная оценка деятельности обучающихся; рекомендации для самостоятельной подготовки дома).

2.4.6. Дидактические материалы

- ✓ рекомендации по проведению практических, выставочных и конкурсных работ;
- ✓ шаблоны, схемы, образцы разверток, чертежи;
- ✓ дидактические игры, пособия, раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, задания, упражнения, образцы изделий;
- ✓ разработки из опыта работы педагога.

2.4.7. Информационное обеспечение

СМИ: Международный образовательный сайт «Учебно-методический кабинет»
<https://ped-kopilka.ru/> дата обращения: (17.06.2025)- Текст: электронный.

СМИ: Педагогическое сообщество сайт «Урок.РФ» <https://urok.pf/> дата обращения: (17.06.2025)- Текст: электронный.

2.5. Кадровое обеспечение

По программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации согласно профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых». Педагог, профиль которого соответствует направленности программы, педагогическое образование и курсы переподготовки, соответствующие направленности программы, обладающий ИКТ-компетенцией.

2.6. Материально – техническое обеспечение

1. Помещение, в котором проводятся занятия: учебный кабинет.
2. Оборудование учебного кабинета: классная доска, столы и стулья для учащихся и педагога, шкафы и стеллажи для хранения дидактических пособий и учебных материалов;
3. Технические средства обучения (компьютер);
4. Материалы и инструменты: цветная бумага, картон белый и цветной, клей ПВА, клей карандаш, зубочистка бумажные полоски шириной 5-7 мм, стержни для шариковой ручки с расщепленным концом, пинцет, ножницы, карандаши простые, ручка, линейка, кисточки для клея, салфетки, клеенка, шило, циркуль, степлер, скобы, материалы для оформления работ и т.п.

2.7. Список литературы и интернет - ресурсов

2.7.1. Список литературы и интернет-ресурсов для педагога

Абраухова, В. В. Педагогика в системе дополнительного образования детей и взрослых: учебное пособие / В. В. Абраухова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 52 с. – ISBN 978- 5-4499-1459-0.

Байбородова Л.В. Педагогика дополнительного образования. Психолого-педагогическое сопровождение детей: учебник для вузов. 2-е изд., исп. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06557-2.

Берштейн А.А. Педагогика на кончиках пальцев. – Москва.: Образовательные проекты, 2023. – 592 с.- ISBN 978-5-98368-180-4

Будякова Т.П. Основы педагогической психологии. - Москва.: Флинта, 2023 - 108 с.- ISBN 978-5-9765-4932-6

Журавлёва А.И. Техническое творчество младших школьников. Программы для внешкольных учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся. Подготовительные занятия с младшими школьниками. - Москва: Просвещение. 1995. - 36-45 с.- ISBN 5-09-0002878-8

Калмыкова Н.В., Максимова И.А. Макетирование из бумаги и кар тона. Учебное пособие. Москва: Книжный дом «Университет», 2000. – 208 с.- ISBN 5-8013-0052-X

Космачевой М. В. – М. Техническое моделирование: сборник методических

материалов: Издательство «Перо» (Серия «Лучшие проекты дополнительного образования»), 2016. -112 с **Севастьянова Н.П.** Мастерим бумажный мир, – Н. Новгород: ООО «Педагогический технологии НН», 2013. –78 с.

Электронные ресурсы:

Титова Е.В. План- конспект занятия «Дома в технике оригами» / Социальная сеть работников образования nsportal.ru» [Электронный ресурс] URL: <https://nsportal.ru/shkola/konsultatsii/library/2022/01/06/plan-konspekt-zanyatiya-obedineniya-stendovoe-modelirovanie> (дата обращения: 07.03.2025). -Текст. Режим доступа: Свободный

2.7.2. Список литературы и интернет-ресурсов для учащихся и родителей

1. **Дёмина И.Д.** Подарки для друзей: Поделки из природных материалов своими руками. -Смоленск: Русич, 2002. - 656 с.- ISBN 5813804374
2. **Долисенко Г.И.** Фигурки и игрушки из бумаги и оригами. - Москва: Академия развития, 2011. - 128 с.- ISBN 978-5-7797-1657-4
3. **Дубровская Н.В.** Работы из гофрированной бумаги. - Москва: Детство-Пресс, 2009.64 с.- ISBN 978-5-89814-502-6
4. **Ерофеева Л.Г.** Оригами первые шаги. - Москва: Академия развития, 2009. - 192 с.- ISBN: 9785779713153
6. **Злаказов А.С.** Уроки Лего-конструирования в школе: методическое пособие. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 120 с.- ISBN 978-5-9963-0272-7
7. **Коньшева Н.М.** Наш рукотворный мир. - Москва: ШМКА-РКЕ88, 1997. - 160 с.- ISBN 978- 5-418-00290-7
8. **Петрякова О. В., Раилко Н.С.** Подарки своими руками. Готовимся к празднику. - Москва: Эксмо, 2009. -128 с.- ISBN 978-5-699-23236-9
9. **Шахова Н.В.** Художественная аппликация и узоры из бумаги. - Москва: БАО-Пресс, 2006. - 50 с.- ISBN 5-89886-149-1
10. **Шилкова Е.** Аппликация. - Москва.: РИПОЛ Классик, 2011. - 264 с. ISBN 978-5-386-03815-1

Электронные ресурсы:

Титова Е.В. Творческие работы учащихся / Социальная сеть работников образования nsportal.ru» [Электронный ресурс] URL: <https://nsportal.ru/albom/2021/04/19/tvorcheskie-raboty-stendovoe-modelirovanie-makety> (дата обращения: 07.03.2025)- Фотографии. Режим доступа: Свободный

«УТВЕРЖДАЮ»
 Директор МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»
 _____/Э.Ю. Салтыков/
 «_____» _____ 20 ____ г.

Календарно-тематическое планирование на 2025-2026 учебный год
 Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности
 «Моделирование и конструирование макетов» (базовый уровень)

Педагог дополнительного образования Титова Е.В./ФИО/
 год обучения: ПЕРВЫЙ
 группа:

№	Дата занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Номер раздела	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля/ аттестации
1.	СЕНТЯБРЬ	групповая	1	I	Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Введение в программу. Начальная диагностика стартовых возможностей учащихся	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, наблюдение
2.		групповая	1	II III	ОБДД. Азбука дорожного движения Материалы, инструменты и технические термины, используемые в макетировании	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Викторина, педагогическое наблюдение Беседа
3.		групповая	2	IV	Знакомство с видами моделирования (архитектурные, технические, полигональные)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
4.		групповая	2	IV	Изготовление макета (город, дома), состоящие из нескольких моделей развёрток без дополнений. Разработка эскиза макета	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая

							работа
5.		групповая	2	IV	Чертёж и изготовление элементов к макету	МБУ ДО ДЮОЦ «Галактика»	
6.		групповая	2	IV	Сбор всех элементов в единый макет (город, дома)	МБУ ДО ДЮОЦ «Галактика»	
7.		групповая	2	IV	Изготовление макета с моделями разного вида наземного транспорта (с дополнением.) Разработка эскиза макета	МБУ ДО ДЮОЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
8.		групповая	2	IV	Чертёж и изготовление элементов к макету	МБУ ДО ДЮОЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
9.		групповая	1 1	II IX	ОБДД. Культура дорожного движения Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮОЦ «Галактика»	Викторина, беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
10.		групповая	2	IV	Сбор всех элементов в единый макет	МБУ ДО ДЮОЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
11.		групповая	2	IV	Доработка макета (виды наземного транспорта)	МБУ ДО ДЮОЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
12.		групповая	2	IV	Изготовление моделей к макета (виды водного транспорта) с дополнением.	МБУ ДО ДЮОЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
13.	НОЯБРЬ	групповая	2	IV	Чертёж и изготовление развёрток к макету	МБУ ДО ДЮОЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
14.		групповая	2	IV	Сбор всех элементов в единый макет	МБУ ДО ДЮОЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
15.		групповая	1 1	II IX	ОБДД. Дорожные знаки. Правила поведения на дороге Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮОЦ «Галактика»	Викторина, беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа

16.	ДЕКАБРЬ	групповая	2	IX	Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
17.		групповая	2	IV	Доработка макета (виды водного транспорта)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
18.		групповая	2	IV	Изготовление и сбор дополнительных частей к макету	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
19.		групповая	2	IV	Изготовление и сбор макета (дикие животные), состоящие из нескольких частей с дополнительными элементами. Разработка эскиза макета	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
20.		групповая	2	IV	Чертёж и изготовление развёрток	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
21.	ЯНВАРЬ	групповая	2	IV	Сбор всех элементов в единый макет (дикие животные)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
22.		групповая	2	IV	Доработка макета дополнительными элементами	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
23.		групповая	2	IV	Изготовление и сбор макета (домашние животные), состоящие из нескольких развёрток. Разработка эскиза макета	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
24.		групповая	2	IV	Чертёж и изготовление развёрток	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
25.		групповая	2	IV	Сбор всех элементов в единый макет (домашние животные) и дополнение элементами	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
26.		групповая	1 1	II IX	ОБДД. Техника безопасности в транспорте Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Викторина, беседа, выставка
27.		групповая	2	V	Основные элементы художественного оформления моделей	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
28.		групповая	2	V	Творческая работа (самостоятельная тема) Разработка эскиза макета	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая

							работа
29.		групповая	2	V	Чертёж и изготовление развёрток	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
30.		групповая	2	V	Сбор всех элементов в единый макет и художественная доработка	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
31.		групповая	2	V	Демонстрация и защита творческой работы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Защита творческой работы
32.		групповая	2	IX	Выставки и конкурс	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Творческая работа
33.		групповая	2	IX	Выставки и конкурс		Творческая работа
34.		групповая	2	VI	Знакомство с видами макетов	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
35.		групповая	2	VI	Конструирование макетов из бумаги и картона (Такие разные замки) Разработка эскиза макета	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
36.		групповая	2	VI	Чертёж и изготовление основных элементов к макету	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
37.		групповая	2	VI	Сбор всего макета (Такие разные замки)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
38.		групповая	2	VI	Конструирование макетов из Lego. Знакомство с названиями деталей и их видами. Практическая работа: конструирование макета «Город, дома, дороги»	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
39.		групповая	1 1	II IX	ОБДД. Мы пассажиры Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Викторина, беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
40.		групповая	2	VI	Практическая работа: конструирование макета «Транспорт»	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
41.		групповая	2	VI	Практическая работа: конструирование макета	МБУ ДО ДЮЦ	Педагогическое

					«Роботы»	«Галактика»	наблюдение, творческая работа
42.		групповая	2	VI	Творческая работа. Отрисовка эскиза основных построек к макету «Lego -город» Конструирование частей к макету	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
43.		групповая	2	VI	Оформление дополнительными элементами	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
44.		групповая	2	VI	Демонстрация и защита творческой работы «Lego -город»	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Защита творческой работы
45.		групповая	2	VII	Основы мультипликации. Этапы создания.	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
46.		групповая	2	VII	Работа над творческими проектам. «Lego- мультик»	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
47.		групповая	2	VII	Подготовка персонажей и фона макета	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
48.		групповая	2	VII	1покадровая съёмка мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
49.	МАРТ	групповая	2	VII	2 покадровая съёмка мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
50.		групповая	2	VII	3 покадровая съёмка мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
51.		групповая	1 1	II IX	ОБДД. Опасные ситуации на дорогах Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Викторина, беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
52.		групповая	2	VII	Защита творческого проекта «Lego- мультик» Просмотр и обсуждение мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Защита творческого проекта
53.		групповая	2	VII	Работа над творческим проектом. «Бумажный мультик»	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
54.	АПРЕЛЬ	групповая	2	VII	Изготовление персонажей (развёртки)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
55.		групповая	2	VII	Изготовление фона и дополнительных элементов	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа

							работа
56.		групповая	2	VII	1 покадровая съёмка мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
57.		групповая	2	VII	2 покадровая съёмка мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
58.		групповая	2	VII	3 покадровая съёмка мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
59.		групповая	2	VII	4 покадровая съёмка мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
60.		групповая	1	II	ОБДД. Дорога – не место для игр	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Викторина, беседа,
			1	IX	Выставки и конкурсы		педагогическое наблюдение
61.		групповая	2	VII	Защита творческого проекта «Бумажный мульттик»	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Защита творческого проекта
62.		групповая	2	VIII	Правила работы с простыми полигональными развёртками (способы перевода, правила сгиба и склейки частей)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
63.		групповая	2	VIII	Перевод развёрток простых полигональных макетов (Работа №1)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
64.		групповая	2	VIII	Нумерация переведённых частей	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
65.		групповая	2	VIII	Вырезание и подготовка полигонального макета	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
66.		групповая	2	VIII	Склеивание всех частей между собой по номерам в единый полигональный макет	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
67.		групповая	2	VIII	Перевод развёрток простых полигональных макетов (Работа №2)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
68.		групповая	2	VIII	Нумерация переведённых частей	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
69.		групповая	2	VIII	Вырезание и подготовка полигонального макета	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
70.		групповая	2	VIII	Склеивание всех частей между собой по	МБУ ДО ДЮЦ	Педагогическое

					номерам в единый полигональный макет	«Галактика»	наблюдение, творческая работа
71.		групповая	2	IX	Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Выставка
72.		групповая	2	X	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Тестирование
ИТОГО:			1 4 4				

«УТВЕРЖДАЮ»
 Директор МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»
 _____/Э.Ю. Салтыков/
 «_____» _____ 20____ г.

Календарно-тематическое планирование на 2026-2027 учебный год
 Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности
 «Моделирование и конструирование макетов» (базовый уровень)

Педагог дополнительного образования Титова Е.В.
 год обучения: ВТОРОЙ
 группа: №

№	Дата занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Номер раздела	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля/ аттестации
1.	СЕНТЯБРЬ	групповая	1	I	Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Введение в программу.	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, наблюдение
			1	I	Начальная диагностика стартовых возможностей учащихся		
2.	ОКТАБРЬ	групповая	1	II	ОБДД. Опасность на нерегулируемом пешеходном переходе	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Викторина, беседа, педагогическое наблюдение
			1	III	Материалы, инструменты и технические термины. используемые в макетировании		
3.		групповая	2	IV	Изготовление сложных моделей из бумаги и картона (Разновидности архитектуры: градостроительная, ландшафтная, интерьерная)		
4.	НОЯБРЬ	групповая	2	IV	Разработка эскиза макета и подбор материала на тему -Архитектура	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
5.		групповая	2	IV	Перевод готовых развёрток и их доработка. Чертёж и изготовление элементов к макету		

6.		групповая	2	IV	Изготовление дополнительных элементов к моделям. Вырезание и склейка основных элементов моделей	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
7.		групповая	2	IV	Сбор всех моделей в один макет (Архитектура)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
8.		групповая	2	IV	Разработка эскиза макета и подбор материала на тему —«Город будущего» Чертёж и изготовление моделей	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
9.		групповая	1 1	II VIII	ОБДД. Вандализм на дорогах и транспорте Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Викторина, беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
10.		групповая	2	IV	Чертёж и изготовление дополнительных элементов к макету	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
11.		групповая	2	IV	Сбор всех моделей в один макет (Город будущего)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
12.		групповая	2	IV	Разработка эскиза макета и подбор материала на тему —«Роботы»	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
13.	ДЕКАБРЬ	групповая	2	IV	Чертёж и изготовление частей к модели	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
14.	ЯНВАРЬ	групповая	2	IV	Изготовление дополнительных элементов	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
15.		групповая	2	IV	Вырезание, склейка, и сбор всех элементов моделей в макет «Роботы»	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
16.		групповая	2	IV	Самостоятельная работа (свободная тема) Чертёж и изготовление элементов к модели	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
17.		групповая	2	IV	Вырезание и сбор всех элементов в модель	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
18.		групповая	2	VIII	Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Творческая работа
19.		групповая	1 1	II	ОБДД. Причины дорожно-транспортных происшествий	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Викторина, беседа, педагогическое наблюдение,

	ФЕВРАЛЬ			VIII	Выставки и конкурсы		творческая работа
20.		групповая	2	V	Конструирование макетов из бумаги и картона на тему –«Космос»	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
21.		групповая	2	V	Сбор основных частей и изготовление дополнительных элементов к макету	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
22.		групповая	2	V	Сбор всех элементов в единый макет (Космос)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
23.		групповая	2	V	Творческая работа -конструирование макетов из конструктора Lego на тему «Lego-истории» Тема1 (на детской площадке)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
24.		групповая	2	V	Доработка макета дополнительными элементами и завершение макета «Lego-истории» (на детской площадке) Защита творческой работы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа, защита творческой работы
25.		групповая	1 1	II VIII	ОБДД. Участники дорожного движения Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Викторина, беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
26.		групповая	2	V	Творческая работа -конструирование макетов из конструктора Lego на тему «Lego-истории» Тема-2 (на дороге)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
27.		групповая	2	V	Доработка макета дополнительными элементами и завершение макета «Lego-истории» (на дороге) Защита творческой работы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа, защита творческой работы
28.		групповая	2	V	Творческая работа -конструирование макетов из конструктора Lego на тему «Lego-истории» Тема-3 (свободная тема) Конструирование основных частей к макету	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
29.	МАРТ	групповая	2	V	Доработка макета дополнительными элементами и завершение макета «Lego-истории» (свободная тема)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
30.		групповая	2	V	Защита творческой работы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа, защита творческой работы

31.		групповая	2	VI	Разновидности мультипликации. Просмотр готовых детских работ	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
32.		групповая	2	VI	Работа над творческими проектам. «Lego-истории» Выбор темы, сценарий, раскадровка.	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
33.		групповая	2	VI	Подготовка персонажей и фона макета	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
34.		групповая	2	VI	1покадровая съёмка мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
35.		групповая	2	VI	2 покадровая съёмка мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
36.		групповая	2	VI	3 покадровая съёмка мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
37.		групповая	2	VIII	Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Творческая работа
38.		групповая	2	VIII	Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Творческая работа
39.		групповая	2	VI	Защита творческого проекта «Lego-истории» Просмотр и обсуждение мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Защита творческого проекта
40.	АПРЕЛЬ	групповая	2	VI	Работа над творческим проектом. «Бумажные истории» Выбор темы, сценарий, раскадровка.	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
41.		групповая	2	VI	Изготовление персонажей (развёртки)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
42.		групповая	2	VI	Изготовление фона и дополнительных элементов	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
43.		групповая	2	VI	1 покадровая съёмка мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
44.		групповая	2	VI	2 покадровая съёмка мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
45.		групповая	2	VI	3 покадровая съёмка мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ	Педагогическое

						«Галактика»	наблюдение, творческая работа
46.		групповая	2	VI	4 покадровая съёмка мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
47.		групповая	1 1	II VIII	ОБДД. ДТП и их последствия Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Викторина, беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
48.		групповая	2	VI	Защита творческого проекта «Бумажные истории» Просмотр и обсуждение мультфильма	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Защита творческого проекта
49.		групповая	2	VII	Сложные полигональные развёртками	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
50.		групповая	2	VII	Перевод развёрток полигональных макетов (Работа №1)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
51.		групповая	2	VII	Продолжение перевода развёрток полигональных макетов (Работа №1)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
52.		групповая	2	VII	Нумерация переведённых частей	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
53.		групповая	2	VII	Вырезание и подготовка бумажных деталей полигонального макета	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
54.		групповая	2	VII	Склейка всех деталей между собой по номерам в единый полигональный макет	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
55.		групповая	2	VII	Продолжение склейки всех деталей между собой по номерам в единый полигональный макет	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
56.		групповая	1 1	II VIII	ОБДД. Безопасность пешеходов Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Викторина, беседа, педагогическое наблюдение, выставка
57.		групповая	2	VII	Перевод развёрток полигональных макетов (Работа №2)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
58.		групповая	2	VII	Продолжение перевода развёрток полигональных макетов (Работа №2)	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
59.		групповая	2	VII	Нумерация переведённых частей	МБУ ДО ДЮЦ	Педагогическое

						«Галактика»	наблюдение, творческая работа
60.		групповая	2	VII	Вырезание и подготовка бумажных деталей полигонального макета	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
61.		групповая	2	VII	Склейка всех деталей между собой по номерам в единый полигональный макет	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
62.		групповая	22	VII	Продолжение склейки всех деталей между собой по номерам в единый полигональный макет	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
63.		групповая	2	VIII	Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Творческая работа
64.		групповая	2	VII	Творческая работа (самостоятельная тема) чертёж эскиза и основных частей к своей полигональной модели	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
65.		групповая	2	VII	Чертёж дополнительных элементов	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
66.		групповая	2	VII	Вырезание и подготовка бумажных деталей	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
67.		групповая	2	VII	Склейка деталей между собой в одну модель		Педагогическое наблюдение, творческая работа
68.		групповая	2	VII	Дополнение своей модели доп. деталями	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Педагогическое наблюдение, творческая работа
69.		групповая	2	VII	Оформление своей готовой полигональной модели	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Беседа, педагогическое наблюдение, творческая работа
70.		групповая	1 1	II VIII	ОБДД. Детский дорожно-транспортный травматизм Выставки и конкурсы	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Викторина, беседа, педагогическое наблюдение, выставка
71.		групповая	2	IX	Итоговая аттестация	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Тестирование
72.		групповая	2	IX	Итоговая аттестация	МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»	Практико-ориентированный проект
ИТОГО:			1 4 4				

Содержание теоретической части промежуточной аттестации
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Моделирование и конструирование макетов»
(базовый уровень)

ТЕСТИРОВАНИЕ

- 1. Какие виды бумаги вы знаете?**
(картон, калька, писчая, газетная, гофрированная, офисная, копировальная)
- 2. Какую бумагу мы используем для перенесения схемы развёртки на свой лист?**
(копировальную бумагу)
- 3. Какие инструменты используются для работы с бумагой?**
(ножницы, линейка, карандаш, циркуль, канцелярский нож)
- 4. Что такое развёртка?**
(Развёртка – плоская заготовка из бумаги с изображением контура фигуры, из которой создают объёмную модель)
- 5. Какие есть условные обозначения в развёртке?**
(1. сплошная линия- линия, по которой вырезают фигуру
2. штрихпунктирная- линия сгиба детали на себя
3. пунктирная- линия сгиба детали от себя
4. клапан- специальная часть для склейки деталей)
- 6. Что значит художественное оформление модели?**
(создание общего образа модели приближённого к реальному с помощью цветового решения- оформление красками фломастерами или цв. карандашами)

Содержание теоретической части итоговой аттестации
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Моделирование и конструирование макетов»
(базовый уровень)

ТЕСТИРОВАНИЕ

- 1. Какие чертёжные инструменты используют в моделировании?**
(линейка, карандаш, циркуль, ножницы, канцелярский нож,)
- 2. Из каких материалов изготавливают макеты?**
(бумага, картон и бросовый материал)
- 3. Что такое развёртка?**
(Развёртка – плоская заготовка из бумаги с изображением контура фигуры, из которой создают объёмную модель)
- 4. Какие есть условные обозначения в развёртке?**
(Сплошная линия- линия, по которой вырезают фигуру, штрихпунктирная- линия сгиба детали на себя, пунктирная- линия сгиба детали от себя, клапан- часть для склейки деталей)
- 5. Что такое полигональные развёртки?**

(Это плоская заготовка из бумаги с схемами, по которым создают объёмные модели. Модель состоит из множества плоских многоугольных граней — полигонов, которые образуют цельный объём)

6. Какие правила сбора полигональных моделей?

(1. перечерчивание через копировальную бумагу полигональных развёрток;

2. нумерация- подписывание всех деталей, чтобы понимать, какие детали соединять между собой и в какой очередности;

3. вырезание всех частей по сплошной линии;

4. сгибание всех плоскостей и клапанов согласно линиям;

5. склеивание всех частей по номерам.)

Оценочные материалы

Оцениваемые параметры	Низкий	Средний	Высокий
<i>Уровень теоретических знаний</i>			
Владение учебным материалом	Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами	Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуется дополнительные вопросы	Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом
<i>Уровень практических навыков и умений</i>			
Работа с чертёжными инструментами (ножницы, линейка, циркуль)	Требуется постоянный контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности с чертёжными инструментами	Требуется периодическое напоминание о том, как работать с оборудованием	Четко и безопасно работает с оборудованием
Способность изготовления модели по образцу	Не может изготовить модель по образцу без помощи педагога	Может изготовить модель по образцу при подсказке педагога	Способен изготовить модель по образцу
Степень самостоятельного изготовления развёртки модели	Требуется постоянные пояснения и помощь педагога при черчении развёртки модели	Нуждается в пояснении последовательности черчения развёртки модели, но способен после объяснения к самостоятельным действиям.	Самостоятельно выполняет черчение развёртки модели

ПРОТОКОЛ № _____
 итоговой аттестации учащихся
 дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
 технической направленности
 «Моделирование и конструирование макетов»
 (базовый уровень)
 от «_____» _____ 20 _____ г.

год обучения – 2-й

группа № _____

Форма проведения аттестации: *теория* – тестирование
практика – конкурс, выставки творческих работ учащихся

Уровень освоения программы (предметные результаты):

- а) В - высокий уровень (соответствующее количество - 5-6 баллов),
- б) С - средний уровень (соответствующее количество - 3-4 балла),
- в) Н - низкий уровень (соответствующее количество - 0-2 балла).

***сумма баллов теоретической и практической подготовки:

- а) В - высокий уровень (соответствующее количество – 10-12 баллов),
- б) С - средний уровень (соответствующее количество – 6 - 8 баллов),
- в) Н - низкий уровень (соответствующее количество – 0 - 4 балла).

№	Имя, фамилия учащегося	Теоретическая подготовка	Практическая подготовка	Общее кол-во баллов	Уровень освоения программы (предметные результаты)
		Кол-во баллов	Кол-во баллов		
1					
2					
3					
4					
5					

Вывод: все учащиеся освоили программу «Моделирование и конструирование макетов» и показали:

высокий уровень освоения программы – 2 человека (40%),
 средний уровень освоения программы -3 человека (60%),
 низкий уровень освоения программы – 0 человек (0 %).

*** Расчет % отношения уровня освоения программы:

Пример:

Расчет производится по каждому уровню отдельно

Педагог _____/расшифровка ФИО/

«КАРТА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА» (I, II год обучения)

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Моделирование и конструирование макетов»
(базовый уровень)

№ п/п	Имя, фамилия учащегося	Метапредметные результаты			Личностные результаты			Предметные результаты			ИТОГО (средний балл) / %
		Навыки ручного труда и мелкой моторики рук	Конструкторские способности	Техническое, образное и логическое мышление	Ответственность, доведение работы до конца	Ориентация на трудолюбие	Культура общения	Анализ, сравнение и группировка информации	Знание технических терминов, чтение схем, чертежей и развёрток	Практические навыки и умения	
1											
2											
...											
	ИТОГО (средний балл) / %										

Уровни освоения	Результат
Высокий уровень освоения программы 3 балла (от 80 до 100% освоения программного материала)	Учащиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. Показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт
Средний уровень освоения программы 2 балла (от 51 до 79% освоения программного материала)	Учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. Показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки
Низкий уровень освоения программы 1 балл (менее 50% освоения программного материала)	Учащиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. Показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям

