

УТВЕРЖДЕНА
приказом по МБОУ СОШ № 10
от 3 июня 20245 № 153

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

технической направленности

«Макетирование»

возраст обучающихся 16-17лет

срок реализации 2 года

Автор-составитель:
Кокарева Мария Николаевна,
педагог дополнительного образования

Нижний Тагил

2025

1. Программа включает следующие структурные элементы:

1. Титульный лист
2. Комплекс основных характеристик Программы:
 - 2.1. Пояснительная записка
 - 2.2. Цель и задачи Программы
 - 2.3. Планируемые результаты реализации Программы
 - 2.4. Содержание Программы:
 - учебный (тематический) план;
 - содержание учебного (тематического) плана.
3. Комплекс организационно – педагогических условий:
 - 3.1. Календарный учебный график
 - 3.2. Условия реализации Программы
 - 3.3. Формы аттестации/контроля
4. Список литературы/информационных ресурсов.

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ

1.1. Пояснительная записка (основные характеристики программы)

Нормативно-правовая база

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее — ФЗ).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2024 г.).
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
4. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
5. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее — СанПиН).
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм».
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее — Порядок).
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
12. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
13. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
14. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»).

15. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»).

16. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий».

17. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

19. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».

20. Устав Учреждения;

21. Положение о дополнительных общеразвивающих программах Учреждения.

Направленность программы Основным направлением курса «Макетирование» является синтез и объединение знаний по художественно-эстетическому и техническому направлению.

Курс «Макетирование» и его работа направлена на углубление и систематизацию практических и теоретических знаний и навыков в рамках общеобразовательных дисциплин и выбранной школьниками технической деятельности.

Актуальность программы. Актуальность курса «Макетирование технических объектов» обусловлена стремительным развитием 3D проектирования в области техники, архитектуры и других объектов окружающей среды, что предусматривает получение обучающимися знаний в области конструирования и моделирования на этапе начальной школы. Такой подход в освоении технических дисциплин нацеливает ребят на осознанный выбор профессии связанной с авиа, авто, судостроением, архитектурой, одеждой и т.п.

Анализ состояния вопроса в сфере образования показал, что в настоящее время существует потребность конкретного контингента лиц в дополнительных образовательных услугах.

На современном и этапе развития экономики и научно-технического прогресса в России существует необходимость в подготовке кадров высокой квалификации, готовых после окончания учебного заведения к самостоятельной продуктивной и творческой работе.

В программе расширены рамки изучения методик формообразования и конструирования и рекомендаций по использованию материалов.

Отличительные особенности программы

Программа «Макетирование» - разноуровневая. Материал программы организован по принципу дифференциации в соответствии с уровнями сложности:

1 год – базовый. Формируются умения и навыки, развиваются творческие способности ребенка.

2 год - продвинутый уровень. Дети включаются в активную деятельность, доводя представления по изучаемой теме до формирования устойчивых понятий и умений.

Отличительной особенностью данной программы от других программ является то, что занятия макетированием способствуют не только эстетическому, но и умственному, нравственному развитию учащихся.

Программа позволяет многим подросткам найти своё место в жизни, развить в себе способности творческого самовыражения или просто заняться интересным и полезным

Педагогическая целесообразность программы

Программа курса учитывает возрастные и индивидуальные особенности обучающихся (16-17 лет). Он отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению навыками макетирования в быту и образовательной сфере. Курс рассчитан на детей, желающих получить знания в области макетирования. Макетирование технических объектов является одним из важных способов познания окружающей действительности. Макетирование – это первые шаги школьников в самостоятельной творческой деятельности по созданию макетов и моделей технических объектов. Это познавательный процесс формирования у них политехнических знаний и умений.

Адресат программы Программа «Макетирование» рассчитана на два года обучения и рекомендуется для учащихся 16-17 лет. Занятия проводятся 2 раза в неделю. Длительность занятий: – 45 мин. Форма занятия – групповые. Наполняемость группы от 10 до 12 человек.

Режим занятий Продолжительность одного академического часа – 45 мин.

Перерыв между учебными занятиями – 15 минут.

Общее количество часов в неделю – 2 часов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

Объем и срок освоения программы

Объем программы – 144 часов.

Программа рассчитана на 2 года обучения:

1 год обучения: 72 часа в год,

2 год обучения: 72 часов в год.

Особенности организации образовательного процесса

Академические занятия (теоретические и практические). На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности: индивидуальная, фронтальная, коллективное творчество.

Процесс обучения построен на принципах: «от простого к сложному» (усложнение идёт «расширяющейся спиралью»), доступности материала, развивающего обучения. На первых занятиях используется метод репродуктивного обучения – это все виды объяснительно-иллюстративных методов (объяснение, демонстрация наглядных пособий). На этом этапе обучающиеся выполняют задания точно по образцу и объяснению. Затем, в течение дальнейшего курса обучения, постепенно усложняя технический материал, подключаются методы продуктивного обучения, такие как, метод проблемного изложения, частично-поисковый метод. В ходе реализации программы осуществляется вариативный подход к работе. Творчески активным обучающимся предлагаются дополнительные или альтернативные задания, с более слабыми обучающимися порядок выполнения работы разрабатывается вместе с педагогом.

Группы форм организации обучения: по количеству обучающихся – групповая; по особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей – практикум, конкурсы, выставки; по дидактической цели – вводное занятие, по углублению знаний, практическое занятие, по контролю знаний, умений и навыков, комбинированные формы занятий.

Основное содержание цикла занятий рассчитано на два этапа, содержание и задачи каждого из них взаимосвязаны, этапы соответствуют группам начального звена обучения, и от этапа к этапу идет усложнение. Программа предусматривает занятия макетированием как дополнительное обучение, воспитание и развитие во внеурочное время.

Практический курс. Каждый год обучения предполагает обязательные дисциплины:

1 г. о. – Основы черчения. Плоское и объемное макетирование. Художественное оформление макетов. Композиции в технике макетирования

П г. о. – Основы черчения. Объемное макетирование. Художественное оформление макетов. Композиции в технике макетирования. Подготовка выставочных работ.

Теоретический курс. Техническая терминология. Тематические рассказы (история архитектуры), просмотр видеоматериалов.

Групповая работа. Изготовление макетов по определенной тематике.

Индивидуальная работа. Изготовление макетов.

Как результат работы: участие в выставках различного уровня.

Форма обучения по программе – очная

Формы организации образовательного процесса. Данная программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются:

- в принципах обучения (индивидуальность, доступность, преемственность, результативность);
- в формах и методах обучения (дифференцированное обучение, конкурсы, экскурсии);
- в методах контроля и управления образовательным процессом (тестирование, анализ результатов конкурсов и др.);
- в средствах обучения.

Наиболее совершенные методы и приемы работы современная педагогика выработала и проверила долгой практикой через ряд педагогических принципов, главными из которых являются:

- строгая логика в построении учебного процесса в целом и урока в частности;
- постепенность и четкая последовательность в нарастании технических трудностей;
- обязательная систематичность и регулярность занятий;
- постепенность в развитии природных данных и способностей ученика;
- принцип: наглядности, активности, доступности, прочности усвоения знаний;
- связь теории с практикой;
- гуманизация и единство воспитательных воздействий.

Реализация программы предусматривает применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Образовательная деятельность организуется с помощью баз данных, образовательных платформ, электронных образовательных ресурсов, обеспечивающих передачу информации и взаимодействия обучающихся и педагогических работников.

Организация электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий регламентируется локальными актами школы.

В обучении с применением ДОТ используются следующие организационные формы внеурочной деятельности:

- лекция,
- консультация,
- практическое занятие,
- самостоятельная работа,
- проект и т.д.

Самостоятельная работа обучающихся может включать следующие организационные формы (элементы) электронного и дистанционного обучения:

- работа с электронным учебником, учебным пособием;
- просмотр видеолекций;
- прослушивание аудиофайлов;
- компьютерное тестирование;

- графические работы;
- онлайн экскурсии;
- изучение печатных и других учебных и методических материалов и

Виды (формы) занятий

Формы занятий - фронтальная, индивидуальная, индивидуально-групповая, групповая и т.п.

Виды занятий - беседа, лекция, практическое занятие, семинар, лабораторное занятие, круглый стол, тренинг, экскурсия, открытое занятие и др.

Перечень форм подведения итогов.

Результатом освоения программы должно стать готовое изделие, выполненное самостоятельно под контролем педагога и представленное на итоговой выставке, которая организуется и проводится с участием педагогов, родителей, гостей.

Создание портфолио является эффективной формой оценивания и подведения итогов деятельности обучающихся. Портфолио – это сборник работ и результатов обучающихся, которые демонстрирует его усилия, прогресс и достижения. В портфолио обучающегося включаются фото и видеоизображения продуктов исполнительской деятельности, продукты собственного творчества, иллюстрации, эскизы и т.п., а также грамоты и дипломы участника выставок.

Способы проверки планируемых результатов: тестирование, анализ продуктов творческой деятельности, выставки творческих учащихся, презентация творческих проектов.

1.2. Цель и задачи программы

Основной целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по внеурочной деятельности «Макетирование» является усвоение содержания курса и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и основной образовательной программы основного общего образования.

Цель программы внеурочной деятельности:

Развитие творческой активности обучающихся посредством изучения основ моделирования и макетирования;

Развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу пространственных форм.

Задачи:

Образовательные:

- о свойствах бумаги, картона, фанеры, пластмассы, металла;
- о назначении основных ручных инструментов и правил безопасности при работе с ними;
- о назначении и правилах пользования простейшими чертежными инструментами (линейка, циркуль, угольник и др.);
- о первоначальных сведениях о чертеже, техническом рисунке, эскизе;
- о приемах художественного оформления макетов;
- о способах вырезания из плотной бумаги и картона по чертежу, шаблону и собирать макеты и конструкции;
- о работе с клеем, краской, лакокрасочными изделиями, о соблюдении безопасности при работе с ними.

Воспитательные:

Развитие интеллектуальных способностей обучающихся, образного мышления, фантазии и памяти, формирование творческой активности и развитие интереса к танцевальному искусству.

Развивающие:

- развитие интереса к макетированию;
- развитие умений работать с ручными инструментами;
- развитие умений макетировать по образцу и самостоятельно из плоских и объемных деталей;
- развитие навыков работать с различными материалами для макетирования;
- развитие умений решать задачи по созданию новых конструкций, макетов.
- воспитание чувства товарищества (чувство «локтя»);
- воспитание аккуратности при выполнении работ;
- приобщение к коллективным действиям;
- воспитание уважения к чужому труду (профессии);
- воспитание умений поддерживать чистоту рабочего места;
- воспитание настойчивости в достижении цели;
- эстетическое восприятие окружающего мира;
- воспитание самостоятельного мышления.

1.3. Содержание программы

Учебный план

Таблица _

Макетирование

№ п\п	Название модуля	Количество часов			Формы аттестаци и/ контроля
		обще е	теори я	прак тика	
1.	Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой, картоном.	6	1,5	4,5	
1.1	Бумага, картон, виды и свойства.	2	0,5	1,5	Анализ работ
2.3	Инструменты.	2	0,5	1,5	Анализ работ
2.4	Резание, склеивание.	2	0,5	1,5	Беседа
3.	Архитектура в жизни человека.	2	1	1	Анализ работ
4.	Основы черчения.	14	5	9	
4.1	Технический рисунок, чертеж, эскиз. Чертежные инструменты.	2	0,6	1,8	Анализ работ
4.2	Основные линии чертежа. Три вида на чертежах.	2	0,6	1,8	Анализ работ
4.3	Осевая симметрия.	2	0,6	1,8	Беседа

4.4	Окружность.	2	0,6	1,8	Анализ работ
4.5	Построение чертежа детали.	4	0,6	1,8	Анализ работ
4.6	Воспитательная работа. Экскурсии, природоохранные акции. Мероприятия для отдыха и разрядки.	2	2	0	Анализ работ
5.	Макетирование из плоских деталей.	10	2	8	
5.1	Геометрические фигуры.	2	0,5	1,6	Анализ работ
5.2	Разметка.	2	0,5	1,6	
5.3	Соединение отдельных деталей.	4	1	3,2	Анализ работ
5.4	Симметрия.	2	0,5	1,6	Анализ работ
6.	Объемное макетирование.	18	4	12	
6.1	Готовые формы.	2	0,5	1,5	Анализ работ
6.2	Способы соединения готовых форм.	2	0,5	1,5	Анализ работ
6.3	Геометрические тела.	2	0,5	1,5	Анализ работ
6.4	Такие разные дома.	4	1	3	Беседа
6.5	Архитектура Руси.	4	1	3	Анализ работ
6.6	Виды макетов.	2	0,5	1,5	Анализ работ
6.7	Воспитательная работа. Экскурсии, природоохранные акции. Мероприятия для отдыха и разрядки.	2	2	0	Анализ работ
7.	Композиции в технике макетирования	10	4	6	Анализ работ
7.1	Объемная композиция	2	0,5	1,5	Беседа
7.2	Объект и пространство	2	0,5	1,5	Анализ работ
7.3	Цвет в макетирование	4	1	3	Анализ работ
7.4	Воспитательная работа. Экскурсии, природоохранные акции. Мероприятия для отдыха и разрядки.	2	2	0	Анализ работ
8.	Художественное оформление макетов.	8	4	4	
8.1	Способы оформления макетов.	4	0,5	1,5	беседа

8.2	Техническая эстетика.	2	0,5	1,5	беседа
8.3	Цвета в макетировании.				Защита творческого проекта Выставка работ
8.4	Воспитательная работа. Экскурсии, природоохранные акции. Мероприятия для отдыха и разрядки.	2	2	0	беседа
9.	Подготовка выставочных работ.	2	0,5	1,5	
9.1	Оформление работ к экспонированию.	2	0,5	1,5	Выставка работ
10.	Заключительное занятие.	2	2	9	Анализ работ
	ИТОГО:	72	24	48	

Второй год обучения

№ п\п	Название модуля	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		общее	теория	практика	
1.	Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой, картоном.	6	1,5	4,5	
1.1	Бумага, картон, виды и свойства.	2	0,5	1,5	Анализ работ
1.2	Другие материалы, используемые в макетировании.	2	0,5	1,5	Анализ работ
2.3	Инструменты.	2	0,5	1,5	Анализ работ
2.	Материалы для проектирования макета.	4	1	3	Анализ работ
2.1	Материал, используемый для изготовления рабочих макетов.	2	0,5	1,5	Анализ работ
2.2	Инструменты для вырезки или насечек циркульных линий.	2	0,5	1,5	Беседа
3.	Архитектура в жизни человека.	2	1	1	Беседа
4.	Основы черчения.	6	3	3	Анализ работ
4.1	Технический рисунок, чертеж, эскиз. Чертежные	2	0,5	1,5	Анализ

	инструменты.				работ
4.2	Основные линии чертежа. Три вида на чертежах.	2	0,5	1,5	Беседа
4.6	Воспитательная работа. Экскурсии, природоохранные акции. Мероприятия для отдыха и разрядки.	2	2	0	беседа
5.	Макетирование из плоских деталей.	4	1	3	
5.1	Геометрические фигуры.	4	1	3	Анализ работ
6.	Объемное макетирование.	24	7,5	16,5	
6.3	Геометрические тела.	10	2,5	7,5	Анализ работ
6.4	Такие разные дома.	4	1	4	Анализ работ
6.5	Архитектура Руси.	8	2	6	Анализ работ
6.7	Воспитательная работа. Экскурсии, природоохранные акции. Мероприятия для отдыха и разрядки.	2	2	0	беседа
7.	Композиции в технике макетирования	8	2	6	
7.1	Объемная композиция	2	0,5	1	Выставка работ
7.2	Объект и пространство	2	0,5	1	Анализ работ
7.3	Цвет в макетирование	4	1	4	Анализ работ
8.	Художественное оформление макетов.	10	4	6	
8.1	Способы оформления макетов.	6	3	6	Анализ работ
8.2	Техническая эстетика.	2	0,5	1	Анализ работ
8.3	Цвета в макетировании.	2	0,5	1	Анализ работ
9.	Подготовка выставочных работ.	6	1,5	4,5	
9.2	Подготовка выставочных работ.	6	1,5	4,5	Выставка работ
10.	Заключительное занятие.	2	2	0	Анализ работ
	ИТОГО:	72	25,5	46,5	

Содержание учебного плана

Содержание модуля «Макетирование 1-ый год обучения»

Раздел «Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой, картоном».

Занятие 1(1).

Тема: «Бумага, картон, виды и свойства».

Теоретическая часть.

Порядок и содержание занятий, демонстрация готовых поделок (образцов). Правила поведения и ОТ обучающихся в кабинете.

Дать общие сведения о бумаге, её видах и свойствах (толщина, цвет, прочность).

Практическая часть. Изготовление поделок на свободную тему с целью выявления умений, навыков и интересов учащихся.

Занятие 2(2).

Тема: «Инструменты».

Теоретическая часть.

Знакомство с инструментами для работы с бумагой и картоном в макетировании, правила безопасности работы с ними, вырезания из картона и бумаги с помощью ножниц и канцелярского ножа.

Использование других инструментов для работы с бумагой. Правила безопасности работы с шилом. Складывание бумаги с использованием фальцовки с помощью шила. Прodelывание отверстий.

Практическая часть.

Изготовление макета дивана путем складывания бумаги с использованием шила.

Занятие 3(3).

Тема: «Резание, склеивание».

Теоретическая часть.

Знакомство с операциями склеивания, разрезания, фальцевания.

Практическая часть.

Изготовление открытки с сюрпризом с использованием операций резания, склеивания, фальцевания бумаги и картона.

Раздел «Архитектура в жизни человека».

Занятие 1(4)

Тема: «Архитектура вокруг нас».

Теоретическая часть.

Экскурсия по улицам города с целью изучения архитектурных сооружений, встречающихся на улицах.

Практическая часть.

Обсуждение увиденного, рисование понравившегося объекта.

Раздел «Основы черчения».

Занятие 1(5).

Тема: «Технический рисунок, чертеж, эскиз. Чертежные инструменты».

Теоретическая часть.

Дать первоначальное понятие техническому рисунку, чертежу, эскизу. Знакомство с чертежными инструментами (линейка, карандаш и др.).

Практическая часть.

Начертить простые линии, отрезки заданной длины.

Занятие 2(6).

Тема: «Основные линии чертежа. Три вида на чертежах».

Теоретическая часть.

Познакомить с изображением видимого контура – разреза, линии сгиба на чертеже и на шаблоне (прерывистая пунктирная), с изображением на чертежах деталей и шаблонах с местом для склеивания - штриховка.

Практическая часть.

Найти на шаблонах (чертежах) изображение линии разреза, сгиба, склеивания. Изготовить поделку.

Занятие 3(7).

Тема: «Осевая симметрия».

Теоретическая часть.

Познакомиться с изображением оси симметрии.

Практическая часть.

Начертить простую симметричную деталь. Изготовить модель лодочки.

Занятие 4(8).

Тема: «Окружность».

Теоретическая часть. Познакомиться с определением «Окружность». Чертежные инструменты для выполнения окружности, понятие «диаметр», «радиус». Познакомиться с приемами деления окружности на равные части

Практическая часть. Самостоятельная работа по выбранной тематике.

Занятие 5(9)

Тема: «Построение чертежа детали».

Теоретическая часть.

Познакомиться с приемами построения сложных деталей.

Практическая часть.

Изготовить поделку с использованием более сложных геометрических фигур.

Занятие 6(10).

Тема: «Построение чертежа детали».

Теоретическая часть.

Познакомиться с правилами построения с использованием трех видов детали.

Практическая часть.

Изготовить поделку с использованием геометрических фигур.

Занятие 7(11)

Воспитательная работа

Теоретическая часть.

Экскурсия на городской пруд, знакомство с водоплавающими его обитателями, подкорм птиц и уток.

Практическая часть.

Конкурс рисунков.

Раздел «Макетирование из плоских деталей».

Занятие 1(12).

Тема: «Геометрические фигуры».

Теоретическая часть.

Дать первоначальное понятие о геометрических фигурах. Детали технических объектов как отдельные геометрические фигуры. Дать определение геометрических фигур (прямоугольник, квадрат, треугольник, трапеция).

Практическая часть.

Вырезать квадрат и прямоугольник без помощи шаблонов. Изготовить плоский макет домика.

Занятие 2(13).

Тема: «Разметка».

Теоретическая часть.

Дать первоначальные сведения о разметке. Разметка деталей на бумаге с помощью шаблонов.

Практическая часть.

Изготовить поделку с использованием разметки.

Занятие 3(14)

Тема: «Соединение отдельных деталей».

Теоретическая часть.

Сборка плоских деталей с помощью склеивания. Прививать навыки художественного оформления. Сборка деталей друг с другом путем соединения в «замок».

Практическая часть

Изготовление плоского макета с помощью клеевого соединения деталей.

Занятие 3(15)

Тема: «Соединение отдельных деталей».

Теоретическая часть.

Знакомство со способом соединения деталей с помощью «заклепок» из проволоки и пластмассы. Безопасность при работе со спичками.

Практическая часть.

Изготовить поделку «Часы» с использованием соединения «заклепка».

Занятие 4(16)

Тема: «Симметрия».

Теоретическая часть.

Вырезание симметричных деталей путем складывания бумаги вдвое.

Практическая часть.

Изготовление макета башни при помощи шаблона-половинки.

Раздел «Объемное макетирование».

Занятие 1(17).

Тема: «Готовые формы».

Теоретическая часть.

Использование при конструировании готовых форм – коробок. Умение увидеть в обыкновенной коробке будущий технический объект.

Практическая часть.

Изготовление поделки «Беседка» с использованием коробок.

Занятие 2(18).

Тема: «Способы соединения готовых форм».

Теоретическая часть.

Знакомство с различными способами соединения готовых форм. Соединение путем склеивания (неподвижное соединение).

Практическая часть.

Изготовление поделки «Остановка» с использованием неподвижного соединения.

Занятие 3(19).

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Знакомство с понятием «геометрическое тело». Отличие от геометрической фигуры.

Практическая часть.

Разобрать, какие геометрические тела соответствуют геометрическим фигурам.

Занятие 4(20).

Тема: «Такие разные дома».

Теоретическая часть.

Знакомство с видами городской архитектуры, типами домов

Практическая часть.

Экскурсия на улицы города.

Занятие 4(21)

Тема: «Такие разные дома».

Теоретическая часть.

Окно, дверь. Типы, виды, история появления.

Практическая часть.

Изготовление макета одноэтажного дома и оснащение его окнами и дверью.

Занятие 5(22).

Тема: «Архитектура Руси».

Теоретическая часть.

Культура и традиции Руси. Русская изба. «Красный угол»

Практическая часть.

Изготовление эскиза бревенчатого дома.

Занятие 5(23).

Тема: «Архитектура Руси».

Теоретическая часть.

Крепостные сооружения Древней Руси.

Практическая часть.

Выполнение эскиза русской крепости.

Занятие 6(24).

Тема: «Виды макетов».

Теоретическая часть.

Виды макетов: город, здание, техническое сооружение.

Практическая часть.

Изготовление простого макета городской улицы.

Занятие 7(25)

Воспитательная работа.

Теоретическая часть.

Участие в мероприятиях.

Практическая часть.

Конкурсы рисунков на заданные темы («Осторожно, дорога», «Пожарная безопасность» и т.д.)

Раздел «Композиции в технике макетирования».

Занятие 2(26).

Тема: «Объемная композиция».

Теоретическая часть.

Познакомиться с понятием «объемная композиция».

Практическая часть.

Изготовление поделок по схемам, предложенным производителями «Конструктора».

Занятие 3(27)

Тема: «Объект и пространство. Высотная композиция».

Теоретическая часть.

Познакомиться с понятием «высотная композиция», членение на ярусы.

Практическая часть.

Изготовить эскиз амфитеатра.

Занятие 4(28).

Тема: «Цвет в макетировании».

Теоретическая часть.

Познакомиться с выразительными возможностями цвета. Оттенки цвета. Познакомиться с сочетанием цветов. Контраст.

Практическая часть.

Создать цвета с помощью смешивания. Раскрашивание рисунка дома.

Занятие 6(29).

Тема: «Цвет в макетировании».

Теоретическая часть.

Роль окраса в дизайне.

Практическая часть.

Окрашивание готового макета.

Занятие 8(30).

Воспитательная работа.

Теоретическая часть.

Проведение прогулок с оздоровительной целью (беседа «Если хочешь быть здоров», «О вреде компьютера» и т.д.)

Практическая часть.

Прогулка

Раздел «Художественное оформление изделий».

Занятие 1(30).

Тема: «Способы оформления макетов».

Теоретическая часть.

Способы художественного оформления готовых поделок. Окрашивание. Знакомство с видами красок, используемых для окрашивания.

Практическая часть.

Окрашивание с помощью гуаши поделки «Домик», «Водонапорная башня».

Занятие 3(31).

Тема: «Техническая эстетика».

Теоретическая часть.

Познакомиться с понятием «техническая эстетика». Задачи технической эстетики.

Практическая часть.

Экскурсия на предприятие города.

Занятие 4(32).

Тема: «Цвета в макетировании».

Теоретическая часть.

Познакомиться с основными цветами, используемыми в макетировании.

Практическая часть.

Окрашивание макета.

Занятие 6(33).

Воспитательная работа.

Теоретическая часть.

«Огоньки», посвященные праздникам Новый год, День защитника Отечества, 8 Марта и т.д.

Практическая часть.

«Огонек» с чаепитием.

Раздел «Подготовка выставочных работ».

Занятие 2(34).

Тема: «Оформление работ к экспонированию».

Теоретическая часть.

Познакомиться с понятием «этикетаж». Требования к этикеткам.

Практическая часть.

Подготовить этикетку для готовой работы.

Занятие 3(35).

Тема: «Оформление работ к экспонированию».

Теоретическая часть.

Познакомиться с понятиями «лицевая» и «задняя» часть поделки.

Практическая часть.

Экскурсия на выставку.

Заключительное занятие 1(36)

Подведение итогов, награждение лучших по итогам года, участие в итоговой городской выставке технического творчества, знакомство с планами на будущий год. Прощальное чаепитие.

Содержание модуля «Макетирование 2-ой год обучения»

Раздел «Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой, картоном».

Занятие 1(1).

Тема: «Бумага, виды и свойства».

Теоретическая часть. Правила поведения и ОТ обучающихся в кабинете.

Дать общие сведения о бумаге, её видах и свойствах (толщина, цвет, прочность).

Практическая часть. Изготовление поделок на свободную тему с целью выявления умений, навыков и интересов учащихся. Игры с поделками.

Занятие 2(2).

Тема: «Другие материалы, используемые в макетировании».

Теоретическая часть.

Знакомство с различными материалами для макетирования.

Практическая часть.

Изготовление башни из пенопласта.

Занятие 3(3).

Тема: «Инструменты».

Теоретическая часть.

Использование инструментов для работы с бумагой. Правила безопасности работы.

Сгибание бумаги с использованием фальцовки. Прodelывание отверстий.

Использование других инструментов для работы с бумагой (шило). Правила безопасности работы с шилом. Складывание бумаги с использованием фальцовки с помощью шила.

Прodelывание отверстий.

Практическая часть.

Изготовление макета автомобиля путем складывания бумаги с использованием шила.

Раздел «Материалы для проектирования макета».

Занятие 1(4).

Тема: «Материал, используемый для изготовления рабочих макетов».

Теоретическая часть.

Дать общие сведения о рабочем или предварительном макете. Использование бумаги.

Знакомство с различными материалами для макетирования. Макетный пластилин.

Практическая часть.

Изготовить макет беседки из бумаги. Изготовление макета с использованием деталей из пластилина.

Занятие 2(5).

Тема: «Инструменты для вырезки или насечек циркульных линий».

Теоретическая часть.

Использование циркульного ножа в макетировании. Безопасность при работе.

Практическая часть.

Изготовление насечек разной конфигурации при помощи циркульного ножа.

Раздел «Архитектура в жизни человека».

Занятие 1(6).

Тема: «Архитектура вокруг нас».

Теоретическая часть.

Экскурсия по улицам города с целью изучения архитектурных сооружений, встречающихся на улицах.

Практическая часть.

Обсуждение увиденного, рисование понравившегося объекта.

Раздел «Основы черчения».

Занятие 1(7).

Тема: «Технический рисунок, чертеж, эскиз. Чертежные инструменты».

Теоретическая часть.

Дать понятие о техническом рисунке, чертеже, эскизе. Знакомство с чертежными инструментами (линейка, рейсшина, циркуль, готвальня, карандаш). Познакомить с изображением видимого контура – разреза, линии сгиба на чертеже и на шаблоне (прерывистая пунктирная), с изображением на чертежах деталей и шаблонах с местом для склеивания - штриховка.

Практическая часть.

Начертить простые линии, отрезки заданной длины. Найти на шаблонах (чертежах) изображение линии разреза, сгиба и склеивания. Изготовить поделку

Занятие 3(8).

Тема: «Основные линии чертежа. Три вида на чертежах».

Теоретическая часть.

Познакомить с изображением детали в трех видах: вид спереди, сбоку, сверху. Знакомство с ГОСТом. Масштабы, применяемые в чертежах макетов

Практическая часть.

Вычертить простую деталь в трех видах.

Занятие 4(9).

Воспитательная работа

Теоретическая часть.

Экскурсия на городской пруд, знакомство с водоплавающими его обитателями, подкорм птиц и уток.

Практическая часть.

Конкурс рисунков.

Раздел «Макетирование из плоских деталей».

Занятие 1(10).

Тема: «Геометрические фигуры».

Теоретическая часть.

Дать первоначальное понятие о геометрических фигурах. Детали макета как отдельные геометрические фигуры.

Практическая часть.

Сопоставить детали выбранных технических объектов с геометрическими фигурами (круглое окно-круг, высотка-прямоугольник, домик-квадрат и т.д.). Изготовить плоский макет домика.

Занятие 2(11).

Тема: «Геометрические фигуры».

Теоретическая часть.

Дать определение геометрических фигур (прямоугольник, квадрат, треугольник, трапеция, круг, овал).

Практическая часть.

Вырезать квадрат и прямоугольник без помощи шаблонов. Изготовить плоский макет высотного здания.

Раздел «Объемное макетирование».

Занятие 1(12).

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Знакомство с понятием «геометрическое тело». Отличие от геометрической фигуры.

Практическая часть.

Разобрать, какие геометрические тела соответствуют геометрическим фигурам.

Занятие 2(13).

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Знакомство с простыми геометрическими телами. Использование разверток для изготовления тел. Дать определение «Куб», «Призма».

Практическая часть.

Изготовить нижнюю часть домика куб с использованием развертки.

Занятие 3(14).

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Понятие геометрического тела «Конус», «Цилиндр».

Практическая часть.

Изготовить крышу поделки «Водонапорная башня».

Занятие 4(15).

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Знакомство с более сложными геометрическими телами: пирамида, параллелограмм, шестигранная призма, и с основными элементами геометрических тел: основание, вершина, боковая грань.

Практическая часть.

Разобрать на примере ранее изготовленных «Домика» и «Водонапорной башни» основные элементы. Игры с поделками.

Занятие 5(16)

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Знакомство с более сложными геометрическими телами: пирамида, параллелограмм, шестигранная призма, и с основными элементами геометрических тел: основание, вершина, боковая грань.

Разработка маршрутных и технологических карт на проектируемое изделие. Маршрутная карта

Практическая часть.

Разработка маршрутных карт.

Занятие 6(17)

Тема: «Такие разные дома»».

Теоретическая часть.

Знакомство с видами городской архитектуры, типами домов

Практическая часть.

Экскурсия на улицы города.

Занятие 7(18).

Тема: «Такие разные дома»».

Теоретическая часть.

Знакомство с небоскребами. Способы изготовления высотных домов.

Практическая часть.

Изготовить высотный дом.

Занятие 8(19).

Тема: «Архитектура Руси».

Теоретическая часть.

Культура и традиции Руси. Русская изба. «Красный угол»

Практическая часть.

Изготовление эскиза бревенчатого дома.

Занятие 9(20).

Тема: «Архитектура Руси».

Теоретическая часть.

Крепостные сооружения Древней Руси.

Практическая часть.

Выполнение эскиза русской крепости.

Занятие 10(21).

Тема: «Архитектура Руси».

Практическая часть.

Выполнение макета русской крепости.

Занятие 11(22).

Тема: «Архитектура Руси».

Практическая часть.

Выполнение макета русской крепости.

Занятие 12(23).

Воспитательная работа.

Теоретическая часть.

Участие в мероприятиях школы.

Практическая часть.

Конкурсы рисунков на заданные темы («Осторожно, дорога», «Пожарная безопасность» и т.д.)

Раздел «Композиции в технике макетирования».

Занятие 1(24).

Тема: «Объемная композиция».

Теоретическая часть.

Познакомится с понятием «объемная композиция».

Практическая часть.

Изготовление эскиза объемного макета здания.

Занятие 2(25).

Тема: «Объект и пространство. Высотная композиция».

Теоретическая часть.

Познакомиться с понятием «высотная композиция», членение на ярусы.

Практическая часть.

Изготовить эскиз амфитеатра.

Занятие 3(26)

Тема: «Цвет в макетировании».

Теоретическая часть.

Познакомиться с выразительными возможностями цвета. Оттенки цвета.

Практическая часть.

Создать цвета с помощью смешивания.

Занятие 4(27).

Тема: «Цвет в макетировании».

Теоретическая часть.

Познакомиться с сочетанием цветов. Контраст. Роль окраса в дизайне.

Практическая часть.

Раскрашивание рисунка дома. Окрашивание готового макета.

Раздел «Художественное оформление изделий».

Занятие 1(28).

Тема: «Способы оформления макетов».

Теоретическая часть.

Способы художественного оформления готовых поделок. Окрашивание. Знакомство с видами красок, используемых для окрашивания.

Практическая часть.

Окрашивание с помощью гуаши поделки «Домик», «Водонапорная башня».

Занятие 2(29).

Тема: «Способы оформления макетов».

Теоретическая часть.

Способ оформления поделок – оклеивание цветной бумагой.

Практическая часть.

Оклеивание цветной бумагой готовых форм – коробок.

Занятие 3(30).

Тема: «Способы оформления макетов».

Теоретическая часть.

Способ оформления поделок – оклеивание цветной бумагой.

Практическая часть.

Оклеивание цветной бумагой готовых форм – коробок.

Занятие 4(31).

Тема: «Техническая эстетика».

Теоретическая часть.

Познакомиться с понятием «техническая эстетика». Задачи технической эстетики.

Практическая часть.

Экскурсия на предприятие города.

Занятие 5(32).

Тема: «Цвета в макетировании».

Теоретическая часть.

Способ оформления поделок – оклеивание цветной бумагой.

Практическая часть.

Оклеивание цветной бумагой готовых форм – коробок.

Занятие 6(33).

Воспитательная работа.

Теоретическая часть.

Праздник, посвященные праздникам Новый год, День защитника Отечества, 8 Марта и т.д.

Практическая часть.

Чаепитие

Раздел «Подготовка выставочных работ».

Занятие 2(34).

Тема: «Подготовка выставочных работ».

Практическая часть.

Подготовка выставочных макетов по выбранной самостоятельно тематике.

Занятие 4(35).

Тема: «Подготовка выставочных работ».

Практическая часть.

Подготовка выставочных макетов по выбранной самостоятельно тематике.

Заключительное занятие 1(36)

Подведение итогов, награждение лучших по итогам года, участие в итоговой городской выставке технического творчества, знакомство с планами на будущий год. Прощальное чаепитие.

1.4. Планируемые результаты

Личностные результаты:

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

русская идентичность, способность к осознанию русской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности

российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения

общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные результаты освоения предмета

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);

Обучающийся сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
 - использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
 - использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
 - использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
 - использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.
- С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:
- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
 - восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
 - отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывая их при постановке собственных целей;
 - оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
 - находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
 - вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
 - самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
 - адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
 - адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

I. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Таблица _

Календарный учебный график

<i>Макетирование</i>							
№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1 год	01 сентября	31 мая	36	2 раза Продолжительность занятия – 45 мин.	очная	Кабинет 314	Анализ работ
2 год	01 сентября	31 мая	36	2 раза Продолжительность занятия – 45 мин.	очная	Кабинет 314	Анализ работ

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое оснащение

Оборудование:

- Столы, стулья
- Полки
- Шкафы
- Аптечка
- Корзина для мусора

Материалы и инструменты:

- бумага белая тонкая, ватман, картон, цветная бумага, цветной картон, тонкий пластик
- карандаши простые и цветные, фломастеры
- линейки деревянные и металлические
- чертежные наборы
- ножницы
- резаки канцелярские
- кисти для клея
- клей «Момент», клей «Мастер», клей ПВА -зажимы для бумаги
- ластики
- маркеры
- жест тонкая

Наглядные пособия:

- образцы различных макетов
- подборка открыток «Орнаментальное искусство»
- фотоматериалы, постеры, репродукции известных художников и мастеров монументального искусства
- чертежные таблицы
- книги, журналы, методическая литература по макетированию
- раздаточный и дидактический материал
- наборы шаблонов
- подборка чертежей

2.3. Методическое обеспечение

Учитывая психологические особенности обучающихся, занятия проводятся в разнообразных формах. Для того, чтобы повысить мотивацию обучающихся в ходе занятий, используются различные методы подачи теоретического и практического материала. Принципы:

- принцип творчества;
- развития фантазии, образного мышления, уверенности в своих силах;
- принцип единства развития и воспитания; - принцип сотрудничества и доступность обучения; - принцип индивидуально-личностного подхода;
- принцип свободы выбора;
- принцип успешности;
- принцип учета возрастных психологических особенностей обучающихся;
- принцип системности.

Методы:

- наглядный;
- исследовательский;
- практический;
- объяснительно-иллюстративный;
- проблемно-поисковый; - словесный.

Дидактическое обеспечение образовательного процесса: наглядные пособия, видео материалы. Дидактические материалы: методические рекомендации, методические разработки авторских программ, презентации, видеозаписи, журналы.

2.4. Формы аттестации

Для определения уровня освоения программы обучающимися и отслеживания его динамики, анализа результативности ведения образовательной деятельности и выявления необходимости в её коррекции разработан **педагогический мониторинг**, который осуществляется в течение всего учебного года и включает в себя:

- **вводный контроль** (первичную диагностику), проводящийся в начале учебного года (сентябрь – октябрь),
- **текущий контроль**, реализующийся в процессе проведения каждого учебного занятия и направленный на закрепление теоретического материала по изучаемой теме и на формирование практических умений;
- **промежуточную аттестацию** (диагностику), осуществляющуюся 1 раз в середине года (конец декабря – январь)
- **итоговую аттестацию** (диагностику), представляющую собой предъявление детьми результата обучения, предусмотренного программой; итоговая аттестация проводится в мае и состоит из собеседования на выявление изменений интересов (склонностей, увлечений) и уровня мотивации к продолжению пройденного курса и представления на итоговой выставке творческой работы (проекта).

2.5. Диагностический инструментарий (оценочные материалы)

Для полноценной реализации Программы используются разные виды контроля:

- текущий – осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребенка в процессе занятий;
- промежуточный – соревнования и конкурсы районного уровня;
- итоговый – открытые занятия, защита проектов, соревнования, выставки, фестивали и конкурсы городского и районного уровней.

При анализе уровня усвоения программного материала обучающимися рекомендуется использовать карты достижений учащихся, где усвоение программного материала и развитие других качеств ребенка определяются по трем уровням:

- максимальный – программный материал усвоен ребенком полностью, учащийся имеет высокие достижения (победитель международных, всероссийских, областных конкурсов, района и т.д.);
- средний – усвоение программы в полном объеме, при наличии несущественных ошибок; участвует в соревнованиях и конкурсах на уровне города.
- минимальный – усвоение программы в неполном объеме, допускает существенные ошибки в теоретических и практических заданиях; участвует в конкурсах и соревнованиях на уровне коллектива.

Методики для определения достижения обучающимися планируемых результатов: устные опросы, самостоятельная практическая работа, участие в конкурсах, выступлениях городского, областного уровней, выставки и т.д. Способы определения результативности: мониторинг (входной – сентябрь, промежуточный -декабрь, итоговый -май);

Методики для определения достижения обучающимися планируемых результатов: устные опросы, самостоятельная практическая работа, выставки городского, областного уровней, конкурсы, и т.д.

Способы определения результативности:

- мониторинг (вводный этап – сентябрь, первый этап - промежуточный ноябрь-декабрь, второй этап - конечный апрель-май);
- создание портфолио является эффективной формой оценивания и подведения итогов деятельности обучающихся в объединениях творческой направленности. В портфолио обучающегося включаются фото исполнительской деятельности, продукты собственного творчества, иллюстрации, эскизы и т.п., а также грамоты и дипломы участника выставок.

• Критерии оценки освоения Программы

Критерий	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Владение теоретическим и знаниями, соответствующими требованиям программы «Макетирование»	Не владеет и не усваивает теоретические знания по программе.	Частично владеет терминологией и теоретическими знаниями по программе. Требуется повторного объяснения информации.	На высоком уровне владеет информацией по программе. Легко усваивает информацию.
Основы композиции	Не умеет правильно компоновать предметы в заданном	Умеет компоновать предметы в заданном формате, выполняет композицию по основным законам,	Грамотно заполняет пространство заданного формата, использует средства гармонизации композиции для

	формате, не различает основных законов композиции: симметрия, асимметрию, равновесие и тд., не использует средства гармонизации композиции.	но не использует дополнительные средства для гармонизации работы.	улучшения творческой работы. Умеет передать смысловые связи между предметами в композиции.
Самостоятельность работы	Работает только по образцу и под руководством педагога.	Требуется частичное руководство педагога, проявляет инициативу, самостоятельность в работе.	Самостоятельно, четко планирует и организует свою деятельность. Проявляет творческую инициативу.
Умения работать с инструментами и материалами	Не знает и путает инструменты, не умеет грамотно ими пользоваться	Знает предназначение, но неуверенно чувствует себя при работе с инструментами	Хорошо знает все инструменты, грамотно применяет их в работе
Уровень творческих умений учащегося	Не может создавать и принимать необычные образы, решения; отказывается от выполнения творческих заданий.	Проявляет оригинальность при выполнении заданий. Но часто требуется помощь педагога.	Проявляет оригинальность, воображение, самостоятельность при выполнении заданий.
Качество выполненных работ, как по заданию педагога, так и по собственной инициативе	Качество выполненных работ не высокое.	Качество выполненных работ на хорошем уровне, сам находит и исправляет недочеты в работе.	Качество выполненных работ на высоком уровне, сам находит и исправляет недочеты в работе, может проанализировать свою работу, делать обобщения и выводы.
Умение планировать работу	Испытывает затруднения при планировании работы, не может поэтапно вести работу, работы выполняет только под руководством	Умеет планировать работу с рекомендациями педагога.	Самостоятельно и четко планирует этапы работы и следует им.

	педагога.		
--	-----------	--	--

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дубровская Н.В. Приглашение к творчеству: обучение школьников технике аппликации и коллажа: методическое пособие. СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2002. - 128 с.
2. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. Макетирование из бумаги и карт тона. Учебное пособие. М.: Книжный дом «Университет», 2000. – 208 с.
3. Лазарев А.Г., Лазарева Е.В. Ландшафтная архитектура. Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 146 с.
4. Одноралов Н.В. Скульптура и скульптурные материалы. М.: Изобразительное искусство, 2002. – 69 с.
5. Уроки детского творчества./ под ред. Г.Дюмина. М.: Внешсигма, АСТ, 2000.-191 с.