

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования»
Чаплыгинского муниципального района Липецкой области

Рассмотрено на заседании
Методического совета
протокол №1 от 27.08.2024г.

Утверждаю
Директор МБУ ДО «ЦДО»
_____ Л. В. Хаджи-Мухамедова
приказ № 53 от 27.08.2024г.
принято на заседании
педагогического
совета 27.08.2024г. (протокол №1)

**Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
технической направленности**

«Техники»

Возраст учащихся: 6 - 18 лет
Срок реализации: 2 года

Шумкова Екатерина Ивановна
педагог дополнительного образования

г. Чаплыгин – 2024 г.

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Планируемые результаты.....	7
3. Учебный план.....	9
4. Календарно учебный график	9
5. Содержание программы.....	10
6. Организационно педагогические условия реализации программы..	17
7. Список литературы.....	20
8. Программно-методическое обеспечение.....	21
Рабочая программа по курсу «Ознакомительный».....	21
Рабочая программа по курсу «Основной».....	

Пояснительная записка

Все блага цивилизации – это результат технического творчества. Начиная с древних времен, когда было изобретено колесо, и до сегодняшнего дня технический прогресс обязан творческим людям, создающим новую технику, облегчающую жизнь и деятельность человека. В последние годы, с оживлением экономики, требуется все больше и больше грамотных инженеров, особенно в области высоких технологий. Творческие объединения технического творчества – это именно та среда, где раскрывается талант и дарования учащихся, именно здесь происходит его становление, как творческой личности. Занимаясь техническим творчеством, учащиеся осваивают азы инженерной науки, приобретают необходимые умения и навыки практической деятельности, учатся самостоятельно решать поставленные перед ними конструкторские задачи. Умения работать руками, инструментом, на станках, достигать требуемого качества сопутствуют всей жизни каждого учащегося технического творчества и обеспечивают устойчивый интерес к технике, стремление изобретать и совершенствовать всевозможные устройства.

Данная программа направлена на формирование мировоззрения, освоение методов научного познания мира, развитие исследовательских, прикладных, конструкторских способностей учащихся, с наклонностями в области технического творчества. Вид программы - модифицированная, интегрированная, может использоваться как дистанционная. В качестве отправного источника использует программу, разработанную под руководством Шевина И.В, Гусарова Т.В. и личного опыта педагога, учитывая нормативно правовые документы

Направленность программы:

Программа предлагает развитие учащихся в самых различных направлениях: конструкторское мышление, привитие художественно-эстетического вкуса, развитие образного и пространственного мышления. Все это необходимо современному человеку, чтобы осознать себя гармонично развитой личностью.

В программе рассматриваются различные методики выполнения изделий из бумаги, картона и другого разнообразного поделочного материала (проволока, баночки, коробочки) с использованием самых разнообразных техник (оригами, конструирование, мозаика, аппликация).

Срок реализации программы - 2 года.

Актуальность программы. Учитывая возрастные интересы, программа способствует развитию творческих и профессиональных навыков технической ориентации. Реализует комплексный подход в развитии технического творчества учащихся, используя новые технологии, направленные на развитие их творческих способностей.

Практическая значимость программы выражается в создании системы обучения учащихся техническому моделированию, что облегчает последующую их социализацию в современном высокотехнологичном мире.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что занятия техническим творчеством воспитывают усидчивость, аккуратность, целеустремленность, это первая ступень знакомства с техникой. Средствами конструирования поделок и моделей транспорта, создание механических игрушек, учащиеся не только получают навыки работы с инструментами, чертежами, схемами, формируют технологические компетенции, но и адаптируются к социально значимому труду.

Цель: Формирование у учащихся начальных научно-технических знаний, конструкторских умений и навыков, а также на организацию их свободного времени.

Для решения поставленной цели необходимо решить следующие задачи.

Образовательные:

- обучить учащихся основным понятиям и базовым формам объемного моделирования;
- обучить учащихся основам исследовательской и конструкторской деятельности;
- обучить учащихся специальным практическим умениям и навыкам конструирования разнообразных простейших моделей из различных материалов.

Развивающие:

- развить образное и нестандартное мышление, фантазию;
- развить аналитическое мышление;
- развить творческий потенциал учащихся, его познавательную активность.

Воспитательные:

- воспитать интерес к техническому творчеству;
- формировать культуру труда;
- воспитать чувство коллективизма и ответственности за конечный результат труда.

Для реализации поставленных задач программа «Техники» разработана с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся. Одной из главных задач преподавания технического творчества является развитие способности к самопознанию и самоопределению, осознание своих внутренних творческих возможностей. Знания, полученные на занятиях по НТМ, непосредственно влияют на учебный процесс, способствуют углубленному изучению школьного материала. Работая над моделями, учащиеся знакомятся с конструированием, и в процессе этого у них формируются предпрофессиональные конструкторские навыки, появляется осознанное стремление к социально-значимой деятельности. На занятиях по НТМ, у младших школьников формируется понимание того, каким видом

технического моделирования они будут заниматься в дальнейшем, с каким направлением моделирования (авиа, ракета, авто, судо) свяжут себя в юношестве.

Отличительная особенность программы:

Отличительной особенностью программы является её практическая направленность. Индивидуальный подход к способностям и возрастным особенностям каждого учащегося, предполагает ознакомительный и базовый уровень конструирования простейших моделей, формирование элементарных навыков конструкторского мышления и технического моделирования.

Используется технология компетентностно – ориентированного подхода, которая позволяет формировать технологические компетентности учащихся.

Срок освоения программы – 2 года

Объем программы – 360 часов.

Режим занятий.

1 год обучения - занятия 2(3) раза в неделю по 2 часа, с 10 минутным перерывом.

2 год обучения - занятия 3 раза в неделю по 2 часа, с 10 минутным перерывом.

Формы обучения и виды занятий работы – групповая и индивидуальная. В процессе реализации программы используются разнообразные методы обучения. Методы обучения, в основе которых лежит способ организации занятия с учащимися подразделяются на три вида:

1. Словесные методы обучения (рассказ, беседа, объяснение, анализ текста, схем, чертежей, устное изложение, инструктаж и др.). Основное назначение словесных методов – передача учебной информации при введении новых знаний, формулировка целевых установок, актуализация опорных знаний при обобщении и систематизации учебного материала.

2. Наглядные методы обучения делятся на две подгруппы: методы иллюстраций (плакаты, карты, картины и пр.) и методы демонстрации (наблюдение, показ педагогом приема исполнения, иллюстраций, видеоматериалов, организация работы по образцу и др.). Особенностью наглядных методов обучения является то, что они обязательно предполагают в той или иной мере сочетание их со словесными методами.

3. Практические методы обучения (воспроизводящие и тренировочные упражнения, игра и др.). Практические методы обучения используют для познания действительности, формирования навыков и умений, углубления знаний учащихся.

Во время их применения используются следующие приемы: планирование выполнения задания, постановка задания, оперативное стимулирование, контроль и регулирование, анализ результатов, определение причин недостатков. Практические методы обучения невозможно использовать без других, в частности наглядных и словесных, методов обучения.

Сроки освоения программы:

Программа рассчитана на 2 года обучения.

Программа предполагает возможность вариативного содержания в зависимости от особенностей творческого развития учащихся педагог может вносить изменения в содержание программы и занятий, дополнять практические задания новыми изделиями.

Структура программы

Структура программы «Техники» – разноуровневая, образует 2 ступени творчества, соответствующие годам обучения:

1 ступень обучения – «Ознакомительный».

Ознакомительный уровень построен по принципу перехода «от простого к простому». Учащиеся приобретают опыт работы с инструментами, работают с разнообразными материалами, знакомятся с различными видами технического и прикладного творчества: конструирование из бумаги, моделирование из наборов готовых деталей, учатся распознавать геометрические формы, объем.

2 ступень обучения – «Основной».

Учащиеся осваивают базовый уровень конструирования простейших моделей, происходит формирование элементарных навыков конструкторского мышления и технического моделирования. На втором году обучения образовательный процесс построен по принципу «от простого к сложному» и репродуктивно – иллюстративному методу. Учащиеся по шаблону и образцу из бумаги и картона изготавливают простейшие модели машин.

Планируемые результаты

Результатом освоения программы «Техники»

По завершению обучения учащиеся получают следующие результаты:

Личностные:

формирование

- проявлять усидчивость и волю в достижении конечного результата;
- конструктивно работать в коллективе.
- умение соблюдать технику безопасности, правила личной гигиены;

развитие

- творческой активности и интереса к здоровому образу жизни;
- познавательной активности;

Планируемые результаты курса «Ознакомительный»

учащийся будет знать:

- правила безопасного пользования инструментами;
- материалы и инструменты, используемые для изготовления моделей;
- основные простейшие технические термины;
- простейшие конструкторские понятия;

- базовые формы и приемы складывания в технике оригами;
- учащийся будет уметь:*
- соблюдать технику безопасности;
 - работать с шаблонами;
 - изготавливать простейшие чертежи моделей методом копирования;
 - находить линии сгиба;
 - владеть элементарными графическими навыками;
 - изготавливать простейшие технические модели;
 - организовать рабочее место.

Планируемые результаты курса «Основной»

учащийся будет знать:

- правила безопасного пользования инструментами;
- виды чертежей, линии на чертежах;
- виды соединений на модели;
- способы изготовления моделей;
- маркировки в авиации, что они обозначают;
- основные термины в технике, в моделировании;
- влияние технического прогресса на экологию;
- элементарные понятия о цветовой гамме и технической эстетике;

учащийся будет уметь:

- соблюдать технику безопасности;
- читать простейшие чертежи;
- работать с доступной технической литературой;
- чертить простейшие чертежи разверток;
- изготавливать усложненные модели;
- подбирать материал для модели;
- определять недостающие детали в модели и вычерчивать их;
- анализировать свою модель;
- изготавливать простые изделия в технике оригами по схеме с рекомендациями педагога;
- проявлять усидчивость в достижении конечного результата.

Учебный план

№ п/п	Наименование курса	Всего часов	Теоретич. часов	Практич. часов	Форма промежуточной аттестации
1	«Ознакомительный»	144	38	106	Зачет

2	«Ознакомительный»	216	44	172	Зачет
3	«Основной»	216	60	156	Выставка творческих работ

Календарный учебный график на учебный год

1. Продолжительность учебного года в Центре:

Начало учебного года – 01.09.2024 года

Окончание учебного года – 31.05.2025 года

Начало учебных занятий:

- 2 год обучения – 01.09.2024;

- 1 год обучения – не позднее 15.09.2024 года;

Комплектование групп 1 года обучения – с 01 по 15.09.2024 года.

Продолжительность учебного года – 36 недель.

2. Количество учащихся в группе 10-15 человек

3. Регламент образовательного процесса:

- 1 год обучения- 4(6) часа в неделю (144 (216) часа в год)

- 2 год обучения- 6 часов в неделю (216 часов в год)

- 3 год обучения- 6 часов в неделю (216 часов в год)

4. Продолжительность занятий.

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором МБУ ДО «Центр дополнительного образования» Чаплыгинского муниципального района Липецкой области в свободное от занятий в общеобразовательных учреждениях время, включая учебные занятия в субботу и воскресенье. Занятия начинаются не ранее 10.00 часов и заканчиваются не позднее 20.00 часов.

Продолжительность занятий – 45 минут. В объединениях для учащихся (младшие школьники 1 класс) – 1 академический час – 35 минут.

В целях недопущения перегрузок и сохранения здоровья детей между занятиями групп вводятся обязательные перерывы продолжительностью 15 минут, между каждым академическим часом перерыв не менее 10 минут. В ходе занятий используются элементы здоровьесберегающих технологий.

5. Промежуточная аттестация учащихся проводится на последних занятиях по завершении каждого курса учебного плана.

6. В случае производственной необходимости, допускается работа учреждения в нерабочие праздничные дни.

7. Центр организует работу с учащимися в течение всего календарного года.

Основные формы работы с учащимися: групповая и индивидуальная.

8. Периодичность проведения родительских собраний:

- организационное собрание - сентябрь;

- итоговое собрание – май;

- индивидуальные встречи – в течение года.

Содержание программы

Программа «Техники» содержит следующие курсы:

1 курс обучения «Ознакомительный»

№ п\п	Наименование тем	Всего часов	Теоретич. часов	Практич. часов
1.	Вводное занятие	2	2	-
2.	Инструменты и материалы	2	2	-
3.	Материал — бумага	4	2	2
4.	Конструирование из геометрических фигур	22	4	18
5.	Аппликация	32	8	24
6.	Оригами	22	4	18
7.	Техническое моделирование	24	6	18
8.	Художественная обработка материалов	6	2	4
9.	Творческая мастерская	22	4	18
10.	Проверочно-результативный блок	6	2	4
11.	Промежуточная аттестация. Зачет	2	2	-
	Итого	144	38	106

1 курс обучения «Ознакомительный»

№ п\п	Наименование тем	Всего часов	Теоретич. часов	Практич. часов
1.	Вводное занятие	2	2	-
2.	Инструменты и материалы	4	4	-
3.	Материал — бумага	6	2	4
4.	Конструирование из геометрических фигур	22	4	18
5.	Аппликация	80	10	70
6.	Оригами	28	6	22

7.	Техническое моделирование	30	6	24
8.	Художественная обработка материалов	6	2	4
9.	Творческая мастерская	30	4	26
10.	Проверочно-результативный блок	6	2	4
11.	Промежуточная аттестация. Зачет	2	2	-
	Итого	216	44	172

2 курс обучения «Основной»

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Теоретич. часов	Практич. часов
1.	Вводное занятие	2	2	-
2.	Инструменты и материалы	2	2	-
3.	Графическая подготовка	12	8	4
4.	Конструирование полубъемных деталей	28	8	20
5.	Аппликация	38	6	32
6.	Оригами	40	8	32
7.	Техническое моделирование	24	6	18
8.	Простейшие автомобили	22	6	16
9.	Объемные и полубъемные игрушки	22	8	14
10.	Моделирование из объемных готовых форм	16	2	14
11.	Проверочно-результативный блок	8	2	6
12.	Промежуточная аттестация. Выставка творческих работ	2	2	-
	Итого	216	60	156

1 курс «Ознакомительный»

Тема1. Вводное занятие

Вводное занятие включает в себя знакомство с историей и традициями коллектива, правилами поведения в учреждении, общими правилами техники безопасности, ознакомление с планом работы на год. Какие личные инструменты и материалы необходимо приобрести

Тема2. Инструменты и материалы

Теория: Производство материалов (фанера, бумага и т.д.). Инструменты, приспособления и правила пользования ими. Организация рабочего места. Инструменты ручного труда (нож, ножницы с круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и д. р.).

Практика: Простейшие опыты по испытанию различных образцов бумаги на прочность и водонепроницаемость. Обучение работы с инструментами.

Тема3. Материал — бумага

Теория: История появления бумаги, «сколько у бумаги родственников»

Практика: Изготовление модели машины «Жигули»

Тема4. Конструирование из геометрических фигур

Теория: Геометрические фигуры, как расположить фигуры (высоко, низко, в центре, слева, справа). Геометрические формы предметов, их названия. Геометрические формы в окружающих предметах

Практика: Геометрические фигуры по трафарету (призмы, цилиндры, параллелепипеды), геометрические фигуры без трафарета (призмы, цилиндры, параллелепипеды), геометрические фигуры без инструментов конструирование фигур «макет грузовика», сборка грузовика «макет грузовика», моделирование на плоскости из квадратов (кабина, кузов). Конкурс творческих работ.

Тема 5. Аппликация

Теория: Аппликация. Виды аппликации. Порядок работы и способы изготовления аппликаций, их художественное оформление.

Практика: Аппликация «Самолет», «Корабль». Аппликация из природного материала «Поезд на рельсах», «Корабль в море». Техника мозаики из ракушек. Аппликация на пластилиновой основе «Крушение самолета», «Камаз». Многоцветная аппликация (простая), многоцветная аппликация (сюжетная). Аппликация из ткани «Стол и стулья», «Многоэтажный дом». Аппликация из цветного песка «Самолет airbus A310», «Самолет airbus A380». Игра «Подумай и наклей» (логическая аппликация)

Тема 6. Оригами

Теория История развития искусства оригами. Основные геометрические понятия и базовые формы оригами. Квадрат. Диагонали. Деление квадрата на части. Технология сгибания и складывания бумаги.

Практика: Изготовление: оригами простое из цветной бумаги, оригами с элементами аппликаций. Оригами «Ракета». Модели транспорта: пароход,

лодка (по выбору). Оригами машина (легковая, грузовая), прицеп к машине (4 способа), пожарная машина, машина УАЗ-469, автобус, корабль.

Тема 7. Техническое моделирование

Теория: Материалы для начального технического моделирования.

Техническое конструирование и моделирование.

Практика: Работа с шаблонами. Выжигание «Подводная лодка», «Самолеты на войне», «Пиратский корабль». Манкография.

Тема 8. Художественная обработка материалов

Теория: Свойства материалов, применение в народном хозяйстве.

Художественная обработка материалов.

Практика: Плетение из различных материалов: нити, лоза, соломка, бумага, проволока. Художественное конструирование из природного материала.

Тема 9. Творческая мастерская

Теория: Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ. Конструирование моделей и макетов игрушек.

Практика: Использование имеющегося опыта обучающихся при выполнении проектных работ; оформления работ. Изготовление игрушек из спичечных коробков: «Танк», «Пожарная машина». Эскизы, образцы моделей: самолет, органайзер, подвесная полка, подставка для карандашей. Сувениры к праздникам. Объемная игрушка. Объемная игрушка «пожарная машина»

Тема 10. Проверочно-результативный блок

Теория: составление кроссвордов, викторин

Практика: разгадывание кроссвордов, решение викторин

Тема 11. Промежуточная аттестация. Зачет

Промежуточная аттестация. Выявить знания учащихся, полученных в течении 1 курса «Ознакомительный».

2 курс «Основной»

Тема 1. Вводное занятие

Теория: Значение техники в жизни людей, основные направления научно-технического прогресса. Цель и задачи объединения. Обзор выставки годовых работ.

Тема 2. Инструменты и материалы

Теория: Древесина, металлы, используемые в техническом творчестве. Инструменты и приспособления, применяемые в мастерской, правила пользования ими. Правила безопасной работы с режущими и колющими инструментами.

Тема 3. Графическая подготовка

Теория: Линии чертежа: линия видимого контура, линия невидимого контура, линия сгиба, осевая линия. Работа с линейкой и треугольником.

Практика: Конструирование из геометрических фигур, изготовление бумажных моделей парашюта, планера.

Тема 4. Конструирование полу объёмных деталей

Теория: Изготовления корпуса моделей, надстроек и детализировки из бумаги и картона. Использование других материалов (рейки, фанера, проволока, нитки и др.) для улучшения внешнего вида модели.

Практика: Модели из альбомов, по построенным выкройкам по чертежам и эскизам, технологии изготовления корпуса моделей, надстроек и детализировки из бумаги и картона, сборка отдельных узлов и деталей в единое целое, шаблоны елки, гирлянд, игрушек (фонарики, домики, и др.) сувенирных и подарочных коробок

Тема 5. Аппликация

Теория: Какие виды аппликаций бывают. Новые базовые формы аппликаций. Порядок работы и способы изготовления аппликаций, их художественное оформление. Оформление композиций. Объемная аппликация.

Практика: Объемная аппликация «Корабль», «Вертолет», «Машина ЗИЛ», аппликация «Школа с парком», «Строительный кран», «Юрий Гагарин в космосе», «Воздушный шар», «Комбайн», «Военный самолет», «Снегоуборочная машина», аппликации технических объектов из разных материалов, аппликации из геометрических фигур («Поезд», «Самолет», «Камаз», «Вертолет»)

Тема 6. Оригами

Теория: Квадрат, диагонали. Более сложная форма оригами.

Практика: Модульные оригами «Космонавт», «Грузовик», «Вертолет», «Автобус», «Электричка», поделки методом оригами (когти, машины и т.д.), «Истребитель», «Двойной квадрат», «Танк Т34».

Тема 7. Техническое моделирование

Теория: Простейшие машины и механизмы. Сборочные единицы и детали. Конструктивные элементы деталей, их назначение и графическое изображение.

Практика: Сборочные единицы и детали. Конструктивные элементы деталей, их назначение и графическое изображение, сборка моделей технических объектов и устройств из готовых наборов деталей – по образцам, по рисункам, сборка моделей технических объектов и устройств по собственному замыслу.

Тема 8. Простейшие автомодел

Теория: Основные элементы механизмов, их воздействие. Способы изготовления отдельных деталей из бумаги и картона простейшие машины и механизмы. Конструктивные элементы деталей, их назначение и графическое изображение.

Практика: Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор с тележкой), Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор для уборки мусора)

Тема 9. Объемные и полу объёмные игрушки

Теория: Контур, силуэт технического объекта. Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами.

Практика: Геометрические тела в соответствии с геометрическими фигурами, образцы силуэтов технических объектов из элементов геометрических фигур (грузовой автомобиль, подъёмный кран, светофор и др.), контурные модели по образцу рисунку, чертежу, представлению и собственному замыслу

Тема 10. Моделирование из объемных готовых форм

Теория: Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность. Геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами.

Практика: Макеты, модели технических объектов и игрушек на основе манипулирования готовыми формами. (корабль, автомобиль, кран, ракета).

Тема 11. Проверочно-результативный блок

Теория: подборка литературы, составление вопросов, подготовка к выставке внутри объединения.

Практика: разгадывание кроссвордов, проведение викторины, организация выставки.

Тема 12. Промежуточная аттестация. Выставка творческих работ

Промежуточная аттестация

Организационно-педагогические условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет: ученические столы, стулья, стол для педагога, шкафы

Инструменты: набор столярного ручного и механического инструмента
развёрнутый комплект слесарного инструмента
разметочные приспособления и устройства

Материалы: картон, бумага
клей ПВА
проволока
фанера, пенопласт
пенополистирол, бесцветный лак

Методические материалы

1. Учебно-планирующая документация (дополнительная общеразвивающая

- программа, рабочая программа).
2. Методические рекомендации.
 3. Дидактический материал.
 4. Инструкции по технике безопасности.
 5. Наглядные пособия и модели образцы различных видов летательных аппаратов, автомоделей, плакаты, рисунки, чертежи, шаблоны, таблицы, видео.

Оценочные материалы к промежуточной аттестации

Оценочные материалы по курсу «Ознакомительный» «Для подведения промежуточной аттестации с целью проверки достижения планируемых результатов проводится - **Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Что такое технический рисунок?
2. Что такое чертеж?
3. Что такое эскиз?
4. Для чего нужны размеры чертежа?
5. Что такое силуэт?
6. Что такое макет?
7. Что такое оригами?
8. Что такое модель?
9. Что такое аппликация?
10. Что такое выжигание?

Ответы к зачету:

1. Техническим рисунком называется аксонометрическое изображение предмета (модели, детали, узла и пр.)
2. Чертеж – графическое изображение, выполненное в определенном масштабе.
3. Эскиз – предварительный набросок, фиксирующий замысел художественного произведения, сооружения.
4. Что бы узнать реальные размеры какого – либо объекта
5. Силуэт – внешнее очертание предмета и его тень
6. Макет – модель объекта в уменьшенном или натуральном размере
7. Оригами - японское искусство складывания бумаги
8. Модель – условный, упрощенный образ объекта исследования

9.Аппликация – способ создания художественных изображений из различных форм, фигур, вырезанных из какого –либо материала и наклеенных или нашитых на соответствующий фон

10.Выжигание – один из видов декоративной отделки поверхности древесины

Оценочные материалы по курсу «Основной». Для подведения промежуточной аттестации с целью проверки достижения планируемых результатов проводится - **Выставка творческих работ**

Требования к работам для выставки:

Необходимо представить, выполненную самостоятельно модель «Самолета». Работа должна быть выполнена, с соблюдением всех технологических операций. С соблюдением размеров, форм деталей. Работа должна быть выполнена аккуратно. Швы и места склеивания модели плавные без зазубрин, окрашена без разводов и пятен. Модель должна соответствовать всем требованиям.

Критерии оценки: Аккуратность, самостоятельность, креативность выполненной работы.

Кадровые условия

Программу реализует педагог дополнительного образования с высшим педагогическим образованием.

Воспитательная работа с учащимися

Профилактическая работа по формированию здорового образа жизни и предупреждение правонарушений среди учащихся творческого объединения «НТМ».

Работа с родителями

1. Проводить индивидуальные встречи и беседы.
2. Организовывать и проводить выставки, показательные выступления учащихся для родителей.
3. Проводить родительские собрания 2 раза в год.
4. По желанию родителей возможность присутствовать на занятиях объединения.

Список литература

Нормативно-правовая документация

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.12.2020 № 44". Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг.
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”
4. Устав МБУ ДО «ЦДО».

Бедарев Г.К. Своими руками. М., «Сов. Россия», 1970 г.

Оригами. Игрушки из бумаги., Дельта 2000 г.

Домашние ремесла: Сб./ Сост. Семашко Е. Н. – Д66 М. 1993 г.

Техника вокруг нас., ООО «Издательство «РОСМЭН – ПРЕСС», 2001 г.

Атлас по технике., М.: ОЛМА – ПРЕСС Экслибрис, 2003 г.

Журналы «Техническое творчество молодежи»

Журналы «Дети, техника, творчество»

Информационные бюллетени «Техническое творчество»

Программно – методическое обеспечение

Методическое обеспечение:

- Рабочая программа курса «Ознакомительный» (Приложение 1)
- Рабочая программа курса «Ознакомительный» (Приложение 2)
- Рабочая программа курса «Ознакомительный» (Приложение 3)

**Рабочая программа
по курсу «Ознакомительный»
к ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЕ
технической направленности**

**«Техники»
1 курс обучения**

Планируемые результаты по курсу «Ознакомительный»

учащийся будет знать:

- правила безопасного пользования инструментами;
- материалы и инструменты, используемые для изготовления моделей;
- основные простейшие технические термины;
- простейшие конструкторские понятия;
- базовые формы и приемы складывания в технике оригами;

учащийся будет уметь:

- соблюдать технику безопасности;
- работать с шаблонами;
- изготавливать простейшие чертежи моделей методом копирования;
- находить линии сгиба;
- владеть элементарными графическими навыками;
- изготавливать простейшие технические модели;
- организовать рабочее место.

Содержание курса «Ознакомительный»

Тема1. Вводное занятие

Вводное занятие включает в себя знакомство с историей и традициями коллектива, правилами поведения в учреждении, общими правилами техники безопасности, ознакомление с планом работы на год. Какие личные инструменты и материалы необходимо приобрести

Тема2. Инструменты и материалы

Теория: Производство материалов (фанера, бумага и т.д.). Инструменты, приспособления и правила пользования ими. Организация рабочего места. Инструменты ручного труда (нож, ножницы с круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и д. р.).

Практика: Простейшие опыты по испытанию различных образцов бумаги на прочность и водонепроницаемость. Обучение работы с инструментами.

Тема3. Материал — бумага

Теория: История появления бумаги, «сколько у бумаги родственников»

Практика: Изготовление модели машины «Жигули»

Тема4. Конструирование из геометрических фигур

Теория: Геометрические фигуры, как расположить фигуры (высоко, низко, в центре, слева, справа). Геометрические формы предметов, их названия.

Геометрические формы в окружающих предметах

Практика: Геометрические фигуры по трафарету (призмы, цилиндры, параллелепипеды), геометрические фигуры без трафарета (призмы, цилиндры, параллелепипеды), геометрические фигуры без инструментов конструирование фигур «макет грузовика», сборка грузовика «макет грузовика», моделирование на плоскости из квадратов (кабина, кузов).

Конкурс творческих работ.

Тема 5. Аппликация

Теория: Аппликация. Виды аппликации. Порядок работы и способы изготовления аппликаций, их художественное оформление.

Практика: Аппликация «Самолет», «Корабль». Аппликация из природного материала «Поезд на рельсах», «Корабль в море». Техника мозаики из ракушек. Аппликация на пластилиновой основе «Крушение самолета», «Камаз». Многоцветная аппликация (простая), многоцветная аппликация (сюжетная). Аппликация из ткани «Стол и стулья», «Многоэтажный дом». Аппликация из цветного песка «Самолет airbus A310», «Самолет airbus A380». Игра «Подумай и наклей» (логическая аппликация)

Тема 6. Оригами

Теория История развития искусства оригами. Основные геометрические понятия и базовые формы оригами. Квадрат. Диагонали. Деление квадрата на части. Технология сгибания и складывания бумаги.

Практика: Изготовление: оригами простое из цветной бумаги, оригами с элементами аппликаций. Оригами «Ракета». Модели транспорта: пароход, лодка (по выбору). Оригами машина (легковая, грузовая), прицеп к машине (4 способа), пожарная машина, машина УАЗ-469, автобус, корабль.

Тема7.Техническое моделирование

Теория: Материалы для начального технического моделирования.

Техническое конструирование и моделирование.

Практика: Работа с шаблонами. Выжигание «Подводная лодка», «Самолеты на войне», «Пиратский корабль». Манкография.

Тема 8. Художественная обработка материалов

Теория: Свойства материалов, применение в народном хозяйстве.

Художественная обработка материалов.

Практика: Плетение из различных материалов: нити, лоза, соломка, бумага, проволока. Художественное конструирование из природного материала.

Тема 9. Творческая мастерская

Теория: Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ. Конструирование моделей и макетов игрушек.

Практика: Использование имеющегося опыта обучающихся при выполнении проектных работ; оформления работ. Изготовление игрушек из спичечных коробков: «Танк», «Пожарная машина». Эскизы, образцы моделей: самолет, органайзер, подвесная полка, подставка для карандашей. Сувениры к праздникам. Объемная игрушка. Объемная игрушка «пожарная машина»

Тема10.Проверочно-результативный блок

Теория: составление кроссвордов, викторин

Практика: разгадывание кроссвордов, решение викторин

Тема11.Промежуточная аттестация. Зачет

Промежуточная аттестация. Выявить знания учащихся, полученных в течении 1 курса «Ознакомительный».

Группа № 1

Возраст учащихся: 7-12 лет

Среда, Пятница: 15.30-16.15; 16.25-17.10

Календарно-тематическое планирование

<i>№ n/n</i>	<i>ТЕМА</i>	<i>ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ</i>	
		<i>ПО ПЛАНУ</i>	<i>ПО ФАКТУ</i>
	Тема№1 Вводное занятие.		
1	Вводный инструктаж.	4.09.2024	
2	Вводный инструктаж.	4.09.2024	
	Тема №2 Инструменты и материалы.		
3	Производство материалов (фанера, бумага и т.д.). Инструменты, приспособления и правила пользования ими. Инструменты ручного труда (нож, ножницы с круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и д. р.).	6.09.2024	

4	Производство материалов (фанера, бумага и т.д.). Инструменты, приспособления и правила пользования ими. Инструменты ручного труда (нож, ножницы с круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и д. р.).	6.09.2024	
	Тема №3 Материал — бумага.		
5	История появления бумаги, «сколько у бумаги родственников».	11.09.2024	
6	История появления бумаги, «сколько у бумаги родственников».	11.09.2024	
7	Модель машины «Жигули».	13.09.2024	
8	Модель машины «Жигули».	13.09.2024	
	Тема №4 Конструирование из геометрических фигур.		
9	Геометрические фигуры, как расположить фигуры (высоко, низко, в центре, слева, справа).	18.09.2024	
10	Геометрические фигуры, как расположить фигуры (высоко, низко, в центре, слева, справа).	18.09.2024	
11	Геометрические формы предметов, их названия. Геометрические формы в окружающих предметах.	20.09.2024	
12	Геометрические формы предметов, их названия. Геометрические формы в окружающих предметах.	20.09.2024	
13	Геометрические фигуры без трафарета (призмы, цилиндры, параллелепипеды).	25.09.2024	
14	Геометрические фигуры по трафарету (призмы, цилиндры, параллелепипеды).	25.09.2024	
15	Геометрические фигуры без	27.09.2024	

	инструментов.		
16	Геометрические фигуры без инструментов.	27.09.2024	
17	Конструирование фигур «макет грузовика» (основание- прямоугольник).	2.10.2024	
18	Конструирование фигур «макет грузовика» (основание- прямоугольник).	2.10.2024	
19	Конструирование из геометрических фигур «макет грузовика» (колеса- цилиндр).	4.10.2024	
20	Конструирование из геометрических фигур «макет грузовика» (колеса- цилиндр).	4.10.2024	
21	Конструирование «макет грузовика».	9.10.2024	
22	Конструирование «макет грузовика».	9.10.2024	
23	Сборка грузовика макет грузовика.	11.10.2024	
24	Сборка грузовика макет грузовика.	11.10.2024	
25	Моделирование на плоскости из квадратов (кабина, кузов).	16.10.2024	
26	Моделирование на плоскости из квадратов (кабина, кузов).	16.10.2024	
27	Моделирование на плоскости из треугольников (основание).	18.10.2024	
28	Моделирование на плоскости из треугольников (основание).	18.10.2024	
29	Конкурс творческих работ.	23.10.2024	
30	Конкурс творческих работ.	23.10.2024	
	Тема №5 Аппликация		
31	Аппликация.	25.10.2024	
32	Аппликация.	25.10.2024	

33	Виды аппликации.	30.10.2024	
34	Виды аппликации.	30.10.2024	
35	Порядок работы и способы изготовления аппликаций.	1.11.2024	
36	Порядок работы и способы изготовления аппликаций.	1.11.2024	
37	Художественное оформление.	6.11.2024	
38	Художественное оформление.	6.11.2024	
39	Аппликация «Самолет».	8.11.2024	
40	Аппликация «Самолет».	8.11.2024	
41	Аппликация «Корабль».	13.11.2024	
42	Аппликация «Корабль».	13.11.2024	
43	Аппликация из природного материала «Корабль в море».	15.11.2024	
44	Аппликация из природного материала «Корабль в море».	15.11.2024	
45	Аппликация из природного материала «Поезд на рельсах».	20.11.2024	
46	Аппликация из природного материала «Поезд на рельсах».	20.11.2024	
47	Аппликация на пластилиновой основе «Камаз».	22.11.2024	
48	Аппликация на пластилиновой основе «Камаз».	22.11.2024	
49	Аппликация на пластилиновой основе «Крушение самолета».	27.11.2024	
50	Аппликация на пластилиновой основе	27.11.2024	

	«Крушение самолета».		
51	Техника мозаики из ракушек.	29.11.2024	
52	Техника мозаики из ракушек.	29.11.2024	
53	Многоцветная аппликация (простая).	4.12.2024	
54	Многоцветная аппликация (простая).	4.12.2024	
55	Многоцветная аппликация (сюжетная).	6.12.2024	
56	Многоцветная аппликация (сюжетная).	6.12.2024	
57	Аппликация из ткани «Многоэтажный дом».	11.12.2024	
58	Аппликация из ткани «Многоэтажный дом».	11.12.2024	
59	Аппликация из ткани «Стол и стулья».	13.12.2024	
60	Аппликация из ткани «Стол и стулья».	13.12.2024	
61	Игра «Подумай и наклей» (логическая аппликация).	18.12.2024	
62	Игра «Подумай и наклей» (логическая аппликация).	18.12.2024	
	Тема №6 Оригами		
63	История развития искусства оригами.	20.12.2024	
64	История развития искусства оригами.	20.12.2024	
65	Базовые формы оригами.	25.12.2024	
66	Базовые формы оригами.	25.12.2024	
67	Оригами простое из цветной бумаги.	27.12.2024	
68	Оригами простое из цветной бумаги.	27.12.2024	
69	Оригами простое из цветной бумаги.	10.01.2025	
70	Оригами простое из цветной бумаги.	10.01.2025	
71	Оригами простое из цветной бумаги.	15.01.2025	

72	Оригами простое из цветной бумаги.	15.01.2025	
73	Оригами простое из цветной бумаги.	17.01.2025	
74	Оригами простое из цветной бумаги.	17.01.2025	
75	Оригами с элементами аппликаций.	22.01.2025	
76	Оригами с элементами аппликаций.	22.01.2025	
77	Оригами с элементами аппликаций.	24.01.2025	
78	Оригами с элементами аппликаций.	24.01.2025	
79	Оригами с элементами аппликаций.	29.01.2025	
80	Оригами с элементами аппликаций.	29.01.2025	
81	Оригами с элементами аппликаций.	31.01.2025	
82	Оригами с элементами аппликаций.	31.01.2025	
83	Оригами «Ракета».	5.02.2025	
84	Оригами «Ракета».	5.02.2025	
	Тема № 7 Техническое моделирование		
85	Техническое моделирование. История развития.	7.02.2025	
86	Техническое моделирование. История развития.	7.02.2025	
87	Материалы для начального технического моделирования.	12.02.2025	
88	Материалы для начального технического моделирования.	12.02.2025	
89	Техническое конструирование и моделирование.	14.02.2025	
90	Техническое конструирование и моделирование.	14.02.2025	
91	Работа по шаблонам.	19.02.2025	

92	Работа по шаблонам.	19.02.2025	
93	Техническое конструирование и моделирование .	21.02.2025	
94	Техническое конструирование и моделирование.	21.02.2025	
95	Техническое конструирование и моделирование.	26.02.2025	
96	Техническое конструирование и моделирование.	26.02.2025	
97	Выжигание «Подводная лодка».	28.02.2025	
98	Выжигание «Подводная лодка».	28.02.2025	
99	Выжигание «Самолеты на войне».	5.03.2025	
100	Выжигание «Самолеты на войне».	5.03.2025	
101	Выжигание «Самолеты на войне».	7.03.2025	
102	Выжигание «Самолеты на войне».	7.03.2025	
103	Выжигание «Пиратский корабль».	12.03.2025	
104	Выжигание «Пиратский корабль».	12.03.2025	
105	Выжигание «Пиратский корабль».	14.03.2025	
106	Выжигание «Пиратский корабль».	14.03.2025	
107	Манкография.	19.03.2025	
108	Манкография.	19.03.2025	
	Тема №8 Художественная обработка материалов.		
109	Художественная обработка материалов. История развития.	21.03.2025	
110	Художественная обработка материалов. История развития.	21.03.2025	
111	Художественное конструирование из	26.03.2025	

	природного материала.		
112	Художественное конструирование из природного материала.	26.03.2025	
113	Плетение.	28.03.2025	
114	Плетение.	28.03.2025	
	Тема №9 Творческая мастерская.		
115	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.	2.04.2025	
116	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.	2.04.2025	
117	Конструирование моделей и макетов игрушек.	4.04.2025	
118	Конструирование моделей и макетов игрушек.	4.04.2025	
119	Игрушки из спичечных коробков «Танк».	9.04.2025	
120	Игрушки из спичечных коробков «Танк».	9.04.2025	
121	Игрушки из спичечных коробков «Пожарная машина».	11.04.2025	
122	Игрушки из спичечных коробков «Пожарная машина».	11.04.2025	
123	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	16.04.2025	
124	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	16.04.2025	
125	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	18.04.2025	
126	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	18.04.2025	

127	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	23.04.2025	
128	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	23.04.2025	
129	Модели из пластиковых бутылок (органайзер).	25.04.2025	
130	Модели из пластиковых бутылок (органайзер).	25.04.2025	
131	Модели из пластиковых бутылок (подвесная полка).	30.04.2025	
132	Модели из пластиковых бутылок (подвесная полка).	30.04.2025	
133	Модели из пластиковых бутылок (подставка для карандашей).	7.05.2025	
134	Модели из пластиковых бутылок (подставка для карандашей).	7.05.2025	
135	Объемная игрушка «Цветы».	14.05.2025	
136	Объемная игрушка «Цветы».	14.05.2025	
	Тема №10 Проверочно-результативный блок.		
137	Творческие самостоятельные работы.	16.05.2025	
138	Творческие самостоятельные работы.	16.05.2025	
139	Творческие самостоятельные работы.	21.05.2025	
140	Творческие самостоятельные работы.	21.05.2025	
141	Кроссворды, викторины.	23.05.2025	
142	Кроссворды, викторины.	23.05.2025	
	Тема №10 Промежуточная аттестация.		
143	Промежуточная аттестация. Зачет.	28.05.2025	
144	Промежуточная аттестация. Зачет.	28.05.2025	

**Рабочая программа
по курсу «Ознакомительный»
к ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЕ
технической направленности**

**«Техники»
1 курс обучения**

Планируемые результаты по курсу «Ознакомительный»

учащийся будет знать:

- правила безопасного пользования инструментами;
- материалы и инструменты, используемые для изготовления моделей;
- основные простейшие технические термины;
- простейшие конструкторские понятия;
- базовые формы и приемы складывания в технике оригами;

учащийся будет уметь:

- соблюдать технику безопасности;
- работать с шаблонами;
- изготавливать простейшие чертежи моделей методом копирования;
- находить линии сгиба;
- владеть элементарными графическими навыками;
- изготавливать простейшие технические модели;
- организовать рабочее место.

Содержание курса «Ознакомительный»

Тема1. Вводное занятие

Вводное занятие включает в себя знакомство с историей и традициями коллектива, правилами поведения в учреждении, общими правилами техники безопасности, ознакомление с планом работы на год. Какие личные инструменты и материалы необходимо приобрести

Тема2. Инструменты и материалы

Теория: Производство материалов (фанера, бумага и т.д.). Инструменты, приспособления и правила пользования ими. Организация рабочего места.

Инструменты ручного труда (нож, ножницы с круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и д. р.).

Практика: Простейшие опыты по испытанию различных образцов бумаги на прочность и водонепроницаемость. Обучение работы с инструментами.

Тема3. Материал — бумага

Теория: История появления бумаги, «сколько у бумаги родственников»

Практика: Изготовление модели машины «Жигули»

Тема 4. Конструирование из геометрических фигур

Теория: Геометрические фигуры, как расположить фигуры (высоко, низко, в центре, слева, справа). Геометрические формы предметов, их названия.

Геометрические формы в окружающих предметах

Практика: Геометрические фигуры по трафарету (призмы, цилиндры, параллелепипеды), геометрические фигуры без трафарета (призмы, цилиндры, параллелепипеды), геометрические фигуры без инструментов конструирование фигур «макет грузовика», сборка грузовика «макет грузовика», моделирование на плоскости из квадратов (кабина, кузов).

Конкурс творческих работ.

Тема 5. Аппликация

Теория: Аппликация. Виды аппликации. Порядок работы и способы изготовления аппликаций, их художественное оформление.

Практика: Аппликация «Самолет», «Корабль». Аппликация из природного материала «Поезд на рельсах», «Корабль в море». Техника мозаики из ракушек. Аппликация на пластилиновой основе «Крушение самолета», «Камаз». Многоцветная аппликация (простая), многоцветная аппликация (сюжетная). Аппликация из ткани «Стол и стулья», «Многоэтажный дом». Аппликация из цветного песка «Самолет airbus A310», «Самолет airbus A380». Игра «Подумай и наклей» (логическая аппликация)

Тема 6. Оригами

Теория История развития искусства оригами. Основные геометрические понятия и базовые формы оригами. Квадрат. Диагонали. Деление квадрата на части. Технология сгибания и складывания бумаги.

Практика: Изготовление: оригами простое из цветной бумаги, оригами с элементами аппликаций. Оригами «Ракета». Модели транспорта: пароход, лодка (по выбору). Оригами машина (легковая, грузовая), прицеп к машине (4 способа), пожарная машина, машина УАЗ-469, автобус, корабль.

Тема 7. Техническое моделирование

Теория: Материалы для начального технического моделирования.

Техническое конструирование и моделирование.

Практика: Работа с шаблонами. Выжигание «Подводная лодка», «Самолеты на войне», «Пиратский корабль». Манкография.

Тема 8. Художественная обработка материалов

Теория: Свойства материалов, применение в народном хозяйстве.

Художественная обработка материалов.

Практика: Плетение из различных материалов: нити, лоза, соломка, бумага, проволока. Художественное конструирование из природного материала.

Тема 9. Творческая мастерская

Теория: Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ. Конструирование моделей и макетов игрушек.

Практика: Использование имеющегося опыта обучающихся при выполнении проектных работ; оформления работ. Изготовление игрушек из спичечных

коробков: «Танк», «Пожарная машина». Эскизы, образцы моделей: самолет, органайзер, подвесная полка, подставка для карандашей. Сувениры к праздникам. Объемная игрушка. Объемная игрушка «пожарная машина»

Тема10.Проверочно-результативный блок

Теория: составление кроссвордов, викторин

Практика: разгадывание кроссвордов, решение викторин

Тема11.Промежуточная аттестация. Зачет

Промежуточная аттестация. Выявить знания учащихся, полученных в течении 1 курса «Ознакомительный».

Группа № 3

Возраст учащихся: 7-10 лет

Среда, Пятница: 13.35.-14.20; 14.30-15.15

Календарно-тематическое планирование

<i>№ n/n</i>	<i>ТЕМА</i>	<i>ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ</i>	
		<i>ПО ПЛАНУ</i>	<i>ПО ФАКТУ</i>
	Тема№1 Вводное занятие.		
1	Вводный инструктаж.	4.09.2024	
2	Вводный инструктаж.	4.09.2024	
	Тема №2 Инструменты и материалы.		
3	Производство материалов (фанера, бумага и т.д.). Инструменты, приспособления и правила пользования ими. Инструменты ручного труда (нож, ножницы с круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и д. р.).	6.09.2024	
4	Производство материалов (фанера, бумага и т.д.). Инструменты, приспособления и правила пользования	6.09.2024	

	ими. Инструменты ручного труда (нож, ножницы с круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и д. р.).		
	Тема №3 Материал — бумага.		
5	История появления бумаги, «сколько у бумаги родственников».	11.09.2024	
6	История появления бумаги, «сколько у бумаги родственников».	11.09.2024	
7	Модель машины «Жигули».	13.09.2024	
8	Модель машины «Жигули».	13.09.2024	
	Тема №4 Конструирование из геометрических фигур.		
9	Геометрические фигуры, как расположить фигуры (высоко, низко, в центре, слева, справа).	18.09.2024	
10	Геометрические фигуры, как расположить фигуры (высоко, низко, в центре, слева, справа).	18.09.2024	
11	Геометрические формы предметов, их названия. Геометрические формы в окружающих предметах.	20.09.2024	
12	Геометрические формы предметов, их названия. Геометрические формы в окружающих предметах.	20.09.2024	
13	Геометрические фигуры без трафарета (призмы, цилиндры, параллелепипеды).	25.09.2024	
14	Геометрические фигуры по трафарету (призмы, цилиндры, параллелепипеды).	25.09.2024	
15	Геометрические фигуры без инструментов.	27.09.2024	
16	Геометрические фигуры без инструментов.	27.09.2024	

17	Конструирование фигур «макет грузовика» (основание- прямоугольник).	2.10.2024	
18	Конструирование фигур «макет грузовика» (основание- прямоугольник).	2.10.2024	
19	Конструирование из геометрических фигур «макет грузовика» (колеса- цилиндр).	4.10.2024	
20	Конструирование из геометрических фигур «макет грузовика» (колеса- цилиндр).	4.10.2024	
21	Конструирование «макет грузовика».	9.10.2024	
22	Конструирование «макет грузовика».	9.10.2024	
23	Сборка грузовика макет грузовика.	11.10.2024	
24	Сборка грузовика макет грузовика.	11.10.2024	
25	Моделирование на плоскости из квадратов (кабина, кузов).	16.10.2024	
26	Моделирование на плоскости из квадратов (кабина, кузов).	16.10.2024	
27	Моделирование на плоскости из треугольников (основание).	18.10.2024	
28	Моделирование на плоскости из треугольников (основание).	18.10.2024	
29	Конкурс творческих работ.	23.10.2024	
30	Конкурс творческих работ.	23.10.2024	
	Тема №5 Аппликация		
31	Аппликация.	25.10.2024	
32	Аппликация.	25.10.2024	
33	Виды аппликации.	30.10.2024	
34	Виды аппликации.	30.10.2024	
35	Порядок работы и способы изготовления	1.11.2024	

	аппликаций.		
36	Порядок работы и способы изготовления аппликаций.	1.11.2024	
37	Художественное оформление.	6.11.2024	
38	Художественное оформление.	6.11.2024	
39	Аппликация «Самолет».	8.11.2024	
40	Аппликация «Самолет».	8.11.2024	
41	Аппликация «Корабль».	13.11.2024	
42	Аппликация «Корабль».	13.11.2024	
43	Аппликация из природного материала «Корабль в море».	15.11.2024	
44	Аппликация из природного материала «Корабль в море».	15.11.2024	
45	Аппликация из природного материала «Поезд на рельсах».	20.11.2024	
46	Аппликация из природного материала «Поезд на рельсах».	20.11.2024	
47	Аппликация на пластилиновой основе «Камаз».	22.11.2024	
48	Аппликация на пластилиновой основе «Камаз».	22.11.2024	
49	Аппликация на пластилиновой основе «Крушение самолета».	27.11.2024	
50	Аппликация на пластилиновой основе «Крушение самолета».	27.11.2024	
51	Техника мозаики из ракушек.	29.11.2024	
52	Техника мозаики из ракушек.	29.11.2024	

53	Многоцветная аппликация (простая).	4.12.2024	
54	Многоцветная аппликация (простая).	4.12.2024	
55	Многоцветная аппликация (сюжетная).	6.12.2024	
56	Многоцветная аппликация (сюжетная).	6.12.2024	
57	Аппликация из ткани «Многоэтажный дом».	11.12.2024	
58	Аппликация из ткани «Многоэтажный дом».	11.12.2024	
59	Аппликация из ткани «Стол и стулья».	13.12.2024	
60	Аппликация из ткани «Стол и стулья».	13.12.2024	
61	Игра «Подумай и наклей» (логическая аппликация).	18.12.2024	
62	Игра «Подумай и наклей» (логическая аппликация).	18.12.2024	
	Тема №6 Оригами		
63	История развития искусства оригами.	20.12.2024	
64	История развития искусства оригами.	20.12.2024	
65	Базовые формы оригами.	25.12.2024	
66	Базовые формы оригами.	25.12.2024	
67	Оригами простое из цветной бумаги.	27.12.2024	
68	Оригами простое из цветной бумаги.	27.12.2024	
69	Оригами простое из цветной бумаги.	10.01.2025	
70	Оригами простое из цветной бумаги.	10.01.2025	
71	Оригами простое из цветной бумаги.	15.01.2025	
72	Оригами простое из цветной бумаги.	15.01.2025	
73	Оригами простое из цветной бумаги.	17.01.2025	
74	Оригами простое из цветной бумаги.	17.01.2025	

75	Оригами с элементами аппликаций.	22.01.2025	
76	Оригами с элементами аппликаций.	22.01.2025	
77	Оригами с элементами аппликаций.	24.01.2025	
78	Оригами с элементами аппликаций.	24.01.2025	
79	Оригами с элементами аппликаций.	29.01.2025	
80	Оригами с элементами аппликаций.	29.01.2025	
81	Оригами с элементами аппликаций.	31.01.2025	
82	Оригами с элементами аппликаций.	31.01.2025	
83	Оригами «Ракета».	5.02.2025	
84	Оригами «Ракета».	5.02.2025	
	Тема № 7 Техническое моделирование		
85	Техническое моделирование. История развития.	7.02.2025	
86	Техническое моделирование. История развития.	7.02.2025	
87	Материалы для начального технического моделирования.	12.02.2025	
88	Материалы для начального технического моделирования.	12.02.2025	
89	Техническое конструирование и моделирование.	14.02.2025	
90	Техническое конструирование и моделирование.	14.02.2025	
91	Работа по шаблонам.	19.02.2025	
92	Работа по шаблонам.	19.02.2025	
93	Техническое конструирование и моделирование .	21.02.2025	

94	Техническое конструирование и моделирование.	21.02.2025	
95	Техническое конструирование и моделирование.	26.02.2025	
96	Техническое конструирование и моделирование.	26.02.2025	
97	Выжигание «Подводная лодка».	28.02.2025	
98	Выжигание «Подводная лодка».	28.02.2025	
99	Выжигание «Самолеты на войне».	5.03.2025	
100	Выжигание «Самолеты на войне».	5.03.2025	
101	Выжигание «Самолеты на войне».	7.03.2025	
102	Выжигание «Самолеты на войне».	7.03.2025	
103	Выжигание «Пиратский корабль».	12.03.2025	
104	Выжигание «Пиратский корабль».	12.03.2025	
105	Выжигание «Пиратский корабль».	14.03.2025	
106	Выжигание «Пиратский корабль».	14.03.2025	
107	Манкография.	19.03.2025	
108	Манкография.	19.03.2025	
	Тема №8 Художественная обработка материалов.		
109	Художественная обработка материалов. История развития.	21.03.2025	
110	Художественная обработка материалов. История развития.	21.03.2025	
111	Художественное конструирование из природного материала.	26.03.2025	
112	Художественное конструирование из природного материала.	26.03.2025	

113	Плетение.	28.03.2025	
114	Плетение.	28.03.2025	
	Тема №9 Творческая мастерская.		
115	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.	2.04.2025	
116	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.	2.04.2025	
117	Конструирование моделей и макетов игрушек.	4.04.2025	
118	Конструирование моделей и макетов игрушек.	4.04.2025	
119	Игрушки из спичечных коробков «Танк».	9.04.2025	
120	Игрушки из спичечных коробков «Танк».	9.04.2025	
121	Игрушки из спичечных коробков «Пожарная машина».	11.04.2025	
122	Игрушки из спичечных коробков «Пожарная машина».	11.04.2025	
123	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	16.04.2025	
124	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	16.04.2025	
125	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	18.04.2025	
126	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	18.04.2025	
127	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	23.04.2025	
128	Самолет из стержня шариковой ручки и	23.04.2025	

	плотной бумаги.		
129	Модели из пластиковых бутылок (органайзер).	25.04.2025	
130	Модели из пластиковых бутылок (органайзер).	25.04.2025	
131	Модели из пластиковых бутылок (подвесная полка).	30.04.2025	
132	Модели из пластиковых бутылок (подвесная полка).	30.04.2025	
133	Модели из пластиковых бутылок (подставка для карандашей).	7.05.2025	
134	Модели из пластиковых бутылок (подставка для карандашей).	7.05.2025	
135	Объемная игрушка «Цветы».	14.05.2025	
136	Объемная игрушка «Цветы».	14.05.2025	
	Тема №10 Проверочно-результативный блок.		
137	Творческие самостоятельные работы.	16.05.2025	
138	Творческие самостоятельные работы.	16.05.2025	
139	Творческие самостоятельные работы.	21.05.2025	
140	Творческие самостоятельные работы.	21.05.2025	
141	Кроссворды, викторины.	23.05.2025	
142	Кроссворды, викторины.	23.05.2025	
	Тема №10 Промежуточная аттестация.		
143	Промежуточная аттестация. Зачет.	28.05.2025	
144	Промежуточная аттестация. Зачет.	28.05.2025	

**Рабочая программа
по курсу «Ознакомительный»
к ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЕ
технической направленности
«Техники»
1 курс обучения**

Планируемые результаты по курсу «Ознакомительный»

учащийся будет знать:

- правила безопасного пользования инструментами;
- материалы и инструменты, используемые для изготовления моделей;
- основные простейшие технические термины;
- простейшие конструкторские понятия;
- базовые формы и приемы складывания в технике оригами;

учащийся будет уметь:

- соблюдать технику безопасности;
- работать с шаблонами;
- изготавливать простейшие чертежи моделей методом копирования;
- находить линии сгиба;
- владеть элементарными графическими навыками;
- изготавливать простейшие технические модели;
- организовать рабочее место.

Содержание курса «Ознакомительный»

Тема1. Вводное занятие

Вводное занятие включает в себя знакомство с историей и традициями коллектива, правилами поведения в учреждении, общими правилами техники безопасности, ознакомление с планом работы на год. Какие личные инструменты и материалы необходимо приобрести

Тема2. Инструменты и материалы

Теория: Производство материалов (фанера, бумага и т.д.). Инструменты, приспособления и правила пользования ими. Организация рабочего места. Инструменты ручного труда (нож, ножницы с круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и д. р.).

Практика: Простейшие опыты по испытанию различных образцов бумаги на прочность и водонепроницаемость. Обучение работы с инструментами.

Тема3. Материал — бумага

Теория: История появления бумаги, «сколько у бумаги родственников»

Практика: Изготовление модели машины «Жигули»

Тема 4. Конструирование из геометрических фигур

Теория: Геометрические фигуры, как расположить фигуры (высоко, низко, в центре, слева, справа). Геометрические формы предметов, их названия.

Геометрические формы в окружающих предметах

Практика: Геометрические фигуры по трафарету (призмы, цилиндры, параллелепипеды), геометрические фигуры без трафарета (призмы, цилиндры, параллелепипеды), геометрические фигуры без инструментов конструирование фигур «макет грузовика», сборка грузовика «макет грузовика», моделирование на плоскости из квадратов (кабина, кузов).

Конкурс творческих работ.

Тема 5. Аппликация

Теория: Аппликация. Виды аппликации. Порядок работы и способы изготовления аппликаций, их художественное оформление.

Практика: Аппликация «Самолет», «Корабль». Аппликация из природного материала «Поезд на рельсах», «Корабль в море». Техника мозаики из ракушек. Аппликация на пластилиновой основе «Крушение самолета», «Камаз». Многоцветная аппликация (простая), многоцветная аппликация (сюжетная). Аппликация из ткани «Стол и стулья», «Многоэтажный дом». Аппликация из цветного песка «Самолет airbus A310», «Самолет airbus A380». Объемная аппликация «Корабль», «Вертолет», «Машина ЗИЛ», аппликация «Школа с парком», «Строительный кран», «Юрий Гагарин в космосе», «Воздушный шар», «Комбайн», «Военный самолет», «Снегоуборочная машина», аппликации технических объектов из разных материалов, аппликации из геометрических фигур («Поезд», «Самолет», «Камаз», «Вертолет»)

Игра «Подумай и наклей» (логическая аппликация)

Тема 6. Оригами

Теория История развития искусства оригами. Основные геометрические понятия и базовые формы оригами. Квадрат. Диагонали. Деление квадрата на части. Технология сгибания и складывания бумаги.

Практика: Изготовление: оригами простое из цветной бумаги, оригами с элементами аппликаций. Оригами «Ракета». Модели транспорта: пароход, лодка (по выбору). Оригами машина (легковая, грузовая), прицеп к машине (4 способа), пожарная машина, машина УАЗ-469, автобус, корабль.

Тема 7. Техническое моделирование

Теория: Материалы для начального технического моделирования.

Техническое конструирование и моделирование.

Практика: Работа с шаблонами. Выжигание «Подводная лодка», «Самолеты на войне», «Пиратский корабль». Манкография.

Тема 8. Художественная обработка материалов

Теория: Свойства материалов, применение в народном хозяйстве.

Художественная обработка материалов.

Практика: Плетение из различных материалов: нити, лоза, соломка, бумага, проволока. Художественное конструирование из природного материала.

Тема 9.Творческая мастерская

Теория: Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ. Конструирование моделей и макетов игрушек.

Практика: Использование имеющегося опыта обучающихся при выполнении проектных работ; оформления работ. Изготовление игрушек из спичечных коробков: «Танк», «Пожарная машина». Эскизы, образцы моделей: самолет, органайзер, подвесная полка, подставка для карандашей. Сувениры к праздникам. Объемная игрушка. Объемная игрушка «пожарная машина»

Тема10.Проверочно-результативный блок

Теория: составление кроссвордов, викторин

Практика: разгадывание кроссвордов, решение викторин

Тема11.Промежуточная аттестация. Зачет

Промежуточная аттестация. Выявить знания учащихся, полученных в течении 1 курса «Ознакомительный».

Группа № 4

Возраст учащихся: 7-14 лет

Вторник, Четверг: 15.30-16.15; 16.25-17.10

Суббота: 11.05-11.50; 12.00-12.45

Календарно-тематическое планирование

<i>№ n/n</i>	<i>ТЕМА</i>	<i>ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ</i>	
		<i>ПО ПЛАНУ</i>	<i>ПО ФАКТУ</i>
	Тема№1 Вводное занятие.		
1	Вводный инструктаж.	3.09.2024	
2	Вводный инструктаж.	3.09.2024	
	Тема №2 Инструменты и материалы.		
3	Производство материалов (фанера, бумага и т.д.). Инструменты,	5.09.2024	

	приспособления и правила пользования ими. Инструменты ручного труда (нож, ножницы с круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и д. р.).		
4	Производство материалов (фанера, бумага и т.д.). Инструменты, приспособления и правила пользования ими. Инструменты ручного труда (нож, ножницы с круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и д. р.).	5.09.2024	
5	Производство материалов (фанера, бумага и т.д.). Инструменты, приспособления и правила пользования ими. Инструменты ручного труда (нож, ножницы с круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и д. р.).	7.09.2024	
6	Производство материалов (фанера, бумага и т.д.). Инструменты, приспособления и правила пользования ими. Инструменты ручного труда (нож, ножницы с круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и д. р.).	7.09.2024	
	Тема №3 Материал — бумага.		
7	История появления бумаги, «сколько у бумаги родственников».	10.09.2024	
8	История появления бумаги, «сколько у бумаги родственников».	10.09.2024	
9	Модель машины «Жигули».	12.09.2024	
10	Модель машины «Жигули».	12.09.2024	
11	Модель машины «Жигули».	14.09.2024	
12	Модель машины «Жигули».	14.09.2024	
	Тема №4 Конструирование из геометрических фигур.		
13	Геометрические фигуры, как	17.09.2024	

	расположить фигуры (высоко, низко, в центре, слева, справа).		
14	Геометрические фигуры, как расположить фигуры (высоко, низко, в центре, слева, справа).	17.09.2024	
15	Геометрические фигуры, как расположить фигуры (высоко, низко, в центре, слева, справа).	19.09.2024	
16	Геометрические фигуры, как расположить фигуры (высоко, низко, в центре, слева, справа).	19.09.2024	
17	Геометрические формы предметов, их названия. Геометрические формы в окружающих предметах.	21.09.2024	
18	Геометрические формы предметов, их названия. Геометрические формы в окружающих предметах.	21.09.2024	
19	Геометрические фигуры без трафарета (призмы, цилиндры, параллелепипеды).	24.09.2024	
20	Геометрические фигуры по трафарету (призмы, цилиндры, параллелепипеды).	24.09.2024	
21	Геометрические фигуры без инструментов.	26.09.2024	
22	Геометрические фигуры без инструментов.	26.09.2024	
23	Конструирование фигур «макет грузовика» (основание- прямоугольник).	28.09.2024	
24	Конструирование фигур «макет грузовика» (основание- прямоугольник).	28.09.2024	
25	Конструирование из геометрических фигур «макет грузовика» (колеса- цилиндр).	1.10.2024	

26	Конструирование из геометрических фигур «макет грузовика» (колеса- цилиндр).	1.10.2024	
27	Конструирование «макет грузовика» .	3.10.2024	
28	Конструирование «макет грузовика».	3.10.2024	
29	Сборка грузовика макет грузовика.	5.10.2024	
30	Сборка грузовика макет грузовика.	5.10.2024	
31	Моделирование на плоскости из квадратов (кабина, кузов).	8.10.2024	
32	Моделирование на плоскости из квадратов (кабина, кузов).	8.10.2024	
33	Моделирование на плоскости из треугольников (основание).	10.10.2024	
34	Моделирование на плоскости из треугольников (основание).	10.10.2024	
35	Конкурс творческих работ.	12.10.2024	
36	Конкурс творческих работ.	12.10.2024	
	Тема №5 Аппликация		
37	Аппликация.	15.10.2024	
38	Аппликация.	15.10.2024	
39	Виды аппликации.	17.10.2024	
40	Виды аппликации.	17.10.2024	
41	Порядок работы и способы изготовления аппликаций.	19.10.2024	
42	Порядок работы и способы изготовления аппликаций.	19.10.2024	
43	Художественное оформление.	22.10.2024	
44	Художественное оформление.	22.10.2024	

45	Аппликация «Самолет».	24.10.2024	
46	Аппликация «Самолет».	24.10.2024	
47	Аппликация «Корабль».	26.10.2024	
48	Аппликация «Корабль».	26.10.2024	
49	Аппликация из природного материала «Корабль в море».	29.10.2024	
50	Аппликация из природного материала «Корабль в море».	29.10.2024	
51	Аппликация из природного материала «Корабль в море».	31.10.2024	
52	Аппликация из природного материала «Корабль в море».	31.10.2024	
53	Аппликация из природного материала «Поезд на рельсах».	2.11.2024	
54	Аппликация из природного материала «Поезд на рельсах».	2.11.2024	
55	Аппликация из природного материала «Поезд на рельсах».	5.11.2024	
56	Аппликация из природного материала «Поезд на рельсах».	5.11.2024	
57	Аппликация на пластилиновой основе «Камаз».	7.11.2024	
58	Аппликация на пластилиновой основе «Камаз».	7.11.2024	
59	Аппликация на пластилиновой основе «Крушение самолета».	9.11.2024	
60	Аппликация на пластилиновой основе «Крушение самолета».	9.11.2024	

61	Техника мозаики из ракушек.	12.11.2024	
62	Техника мозаики из ракушек.	12.11.2024	
63	Техника мозаики из ракушек.	14.11.2024	
64	Техника мозаики из ракушек.	14.11.2024	
65	Многоцветная аппликация (простая).	16.11.2024	
66	Многоцветная аппликация (простая).	16.11.2024	
67	Многоцветная аппликация (сюжетная).	19.11.2024	
68	Многоцветная аппликация (сюжетная).	19.11.2024	
69	Многоцветная аппликация (сюжетная).	21.11.2024	
70	Многоцветная аппликация (сюжетная).	21.11.2024	
71	Аппликация из ткани «Многоэтажный дом».	23.11.2024	
72	Аппликация из ткани «Многоэтажный дом».	23.11.2024	
73	Аппликация из ткани «Многоэтажный дом».	26.11.2024	
74	Аппликация из ткани «Многоэтажный дом».	26.11.2024	
75	Аппликация из ткани «Стол и стулья».	28.11.2024	
76	Аппликация из ткани «Стол и стулья».	28.11.2024	
77	Аппликация из цветного песка «Самолет airbus A310». «Самолет airbus A380».	30.11.2024	
78	Аппликация из цветного песка «Самолет airbus A310».	30.11.2024	
79	Аппликация из цветного песка «Самолет airbus A310».	3.12.2024	

80	Аппликация из цветного песка «Самолет airbus A310».	3.12.2024	
81	Аппликация из цветного песка «Самолет airbus A380».	5.12.2024	
82	Аппликация из цветного песка «Самолет airbus A380».	5.12.2024	
83	Аппликация из цветного песка «Самолет airbus A380».	7.12.2024	
84	Аппликация из цветного песка «Самолет airbus A380».	7.12.2024	
85	Объемная аппликация «Корабль».	10.12.2024	
86	Объемная аппликация «Корабль».	10.12.2024	
87	Объемная аппликация «Строительный кран».	12.12.2024	
88	Объемная аппликация «Строительный кран».	12.12.2024	
89	Объемная аппликация «Вертолет».	14.12.2024	
90	Объемная аппликация «Вертолет».	14.12.2024	
91	Объемная аппликация «Юрий Гагарин в космосе».	17.12.2024	
92	Объемная аппликация «Юрий Гагарин в космосе».	17.12.2024	
93	Объемная аппликация «Машина ЗИЛ».	19.12.2024	
94	Объемная аппликация «Машина ЗИЛ».	19.12.2024	
95	Объемная аппликация «Воздушный шар».	21.12.2024	
96	Объемная аппликация «Воздушный шар».	21.12.2024	
97	Объемная аппликация «Комбайн».	24.12.2024	
98	Объемная аппликация «Комбайн».	24.12.2024	
99	Объемная аппликация «Военный самолет».	26.12.2024	

100	Объемная аппликация «Военный самолет».	26.12.2024	
101	Объемная аппликация «Снегоуборочная машина».	28.12.2024	
102	Объемная аппликация «Снегоуборочная машина».	28.12.2024	
103	Аппликация «Школа с парком».	9.01.2025	
104	Аппликация «Школа с парком».	9.01.2025	
105	Аппликации технических объектов из разных материалов, аппликации из геометрических фигур.	11.01.2025	
106	Аппликации технических объектов из разных материалов, аппликации из геометрических фигур.	11.01.2025	
107	Аппликации технических объектов из разных материалов, аппликации из геометрических фигур.	14.01.2025	
108	Аппликации технических объектов из разных материалов, аппликации из геометрических фигур.	14.01.2025	
109	Аппликации технических объектов из разных материалов, аппликации из геометрических фигур.	16.01.2025	
110	Аппликации технических объектов из разных материалов, аппликации из геометрических фигур.	16.01.2025	
111	Аппликации технических объектов из разных материалов, аппликации из геометрических фигур.	18.01.2025	
112	Аппликации технических объектов из разных материалов, аппликации из геометрических фигур.	18.01.2025	
113	Игра «Подумай и наклей» (логическая аппликация).	21.01.2025	
114	Игра «Подумай и наклей» (логическая аппликация).	21.01.2025	
	Тема №6 Оригами		
115	История развития искусства оригами.	23.01.2025	
116	История развития искусства оригами.	23.01.2025	

117	Базовые формы оригами.	25.01.2025	
118	Базовые формы оригами.	25.01.2025	
119	Оригами простое из цветной бумаги.	28.01.2025	
120	Оригами простое из цветной бумаги.	28.01.2025	
121	Оригами простое из цветной бумаги.	30.01.2025	
122	Оригами простое из цветной бумаги.	30.01.2025	
123	Оригами простое из цветной бумаги.	1.02.2025	
124	Оригами простое из цветной бумаги.	1.02.2025	
125	Оригами простое из цветной бумаги.	4.02.2025	
126	Оригами простое из цветной бумаги.	4.02.2025	
127	Оригами с элементами аппликаций.	6.02.2025	
128	Оригами с элементами аппликаций.	6.02.2025	
129	Оригами с элементами аппликаций.	8.02.2025	
130	Оригами с элементами аппликаций.	8.02.2025	
131	Оригами с элементами аппликаций.	11.02.2025	
132	Оригами с элементами аппликаций.	11.02.2025	
133	Оригами с элементами аппликаций.	13.02.2025	
134	Оригами с элементами аппликаций.	13.02.2025	
135	Оригами «Ракета».	15.02.2025	
136	Оригами «Ракета».	15.02.2025	
	Тема № 7 Техническое моделирование		
137	Техническое моделирование. История развития.	18.02.2025	
138	Техническое моделирование. История развития.	18.02.2025	
139	Материалы для начального технического	20.02.2025	

	моделирования.		
140	Материалы для начального технического моделирования.	20.02.2025	
141	Техническое конструирование и моделирование.	22.02.2025	
142	Техническое конструирование и моделирование.	22.02.2025	
143	Техническое конструирование и моделирование.	25.02.2025	
144	Техническое конструирование и моделирование.	25.02.2025	
145	Работа по шаблонам.	27.02.2025	
146	Работа по шаблонам.	27.02.2025	
147	Работа по шаблонам.	1.03.2025	
148	Работа по шаблонам.	1.03.2025	
149	Техническое конструирование и моделирование .	4.03.2025	
150	Техническое конструирование и моделирование.	4.03.2025	
151	Техническое конструирование и моделирование.	6.03.2025	
152	Техническое конструирование и моделирование.	6.03.2025	
153	Выжигание «Подводная лодка».	11.03.2025	
154	Выжигание «Подводная лодка».	11.03.2025	
155	Выжигание «Подводная лодка».	13.03.2025	
156	Выжигание «Подводная лодка».	13.03.2025	
157	Выжигание «Самолеты на войне».	15.03.2025	

158	Выжигание «Самолеты на войне».	15.03.2025	
159	Выжигание «Самолеты на войне».	18.03.2025	
160	Выжигание «Самолеты на войне».	18.03.2025	
161	Выжигание «Пиратский корабль».	20.03.2025	
162	Выжигание «Пиратский корабль».	20.03.2025	
163	Выжигание «Пиратский корабль».	22.03.2025	
164	Выжигание «Пиратский корабль».	22.03.2025	
165	Манкография.	25.03.2025	
166	Манкография.	25.03.2025	
167	Манкография.	27.03.2025	
168	Манкография.	27.03.2025	
169	Манкография.	29.03.2025	
170	Манкография.	29.03.2025	
	Тема №8 Художественная обработка материалов.		
171	Художественная обработка материалов. История развития.	1.04.2025	
172	Художественная обработка материалов. История развития.	1.04.2025	
173	Художественное конструирование из природного материала.	3.04.2025	
174	Художественное конструирование из природного материала.	3.04.2025	
175	Плетение.	5.04.2025	
176	Плетение.	5.04.2025	
177	Плетение.	8.04.2025	
178	Плетение.	8.04.2025	

179	Плетение.	10.04.2025	
180	Плетение.	10.04.2025	
	Тема №9 Творческая мастерская.		
181	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.	12.04.2025	
182	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.	12.04.2025	
183	Конструирование моделей и макетов игрушек.	15.04.2025	
184	Конструирование моделей и макетов игрушек.	15.04.2025	
185	Игрушки из спичечных коробков «Танк».	17.04.2025	
186	Игрушки из спичечных коробков «Танк».	17.04.2025	
187	Игрушки из спичечных коробков «Пожарная машина».	19.04.2025	
188	Игрушки из спичечных коробков «Пожарная машина».	19.04.2025	
189	Игрушки из спичечных коробков «Пожарная машина».	22.04.2025	
190	Игрушки из спичечных коробков «Пожарная машина».	22.04.2025	
191	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	24.04.2025	
192	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	24.04.2025	
193	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	26.04.2025	
194	Самолет из стержня шариковой ручки и	26.04.2025	

	плотной бумаги.		
195	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	29.04.2025	
196	Самолет из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.	29.04.2025	
197	Модели из пластиковых бутылок (органайзер).	6.05.2025	
198	Модели из пластиковых бутылок (органайзер).	6.05.2025	
199	Модели из пластиковых бутылок (органайзер).	13.05.2025	
200	Модели из пластиковых бутылок (органайзер).	13.05.2025	
201	Модели из пластиковых бутылок (подвесная полка).	15.05.2025	
202	Модели из пластиковых бутылок (подвесная полка).	15.05.2025	
203	Модели из пластиковых бутылок (подставка для карандашей).	17.05.2025	
204	Модели из пластиковых бутылок (подставка для карандашей).	17.05.2025	
205	Объемная игрушка «Цветы».	20.05.2025	
206	Объемная игрушка «Цветы».	20.05.2025	
207	Объемная игрушка «Цветы».	22.05.2025	
208	Объемная игрушка «Цветы».	22.05.2025	
	Тема №10 Проверочно-результативный блок.		
209	Творческие самостоятельные работы.	24.05.2025	
210	Творческие самостоятельные работы.	24.05.2025	
211	Творческие самостоятельные работы.	27.05.2025	

212	Творческие самостоятельные работы.	27.05.2025	
213	Кроссворды, викторины.	29.05.2025	
214	Кроссворды, викторины.	29.05.2025	
	Тема №10 Промежуточная аттестация.		
215	Промежуточная аттестация. Зачет.	31.05.2025	
216	Промежуточная аттестация. Зачет.	31.05.2025	

**Рабочая программа
по курсу «Основной»
к ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЕ
технической направленности**

**«Техники»
2 курс обучения**

**Планируемые результаты по курсу «Основной»
учащийся будет знать:**

- правила безопасного пользования инструментами;
- виды чертежей, линии на чертежах;
- виды соединений на модели;
- способы изготовления моделей;
- маркировки в авиации, что они обозначают;

- основные термины в технике, в моделировании;
- влияние технического прогресса на экологию;
- элементарные понятия о цветовой гамме и технической эстетике;

учащийся будет уметь:

- соблюдать технику безопасности;
- читать простейшие чертежи;
- работать с доступной технической литературой;
- чертить простейшие чертежи разверток;
- изготавливать усложненные модели;
- подбирать материал для модели;
- определять недостающие детали в модели и вычерчивать их;
- анализировать свою модель;
- изготавливать простые изделия в технике оригами по схеме с рекомендациями педагога;
- проявлять усидчивость в достижении конечного результата.

Содержание курса «Основной»

Тема 1. Вводное занятие

Теория: Значение техники в жизни людей, основные направления научно-технического прогресса. Цель и задачи объединения. Обзор выставки годовых работ.

Тема 2. Инструменты и материалы

Теория: Древесина, металлы, используемые в техническом творчестве. Инструменты и приспособления, применяемые в мастерской, правила пользования ими. Правила безопасной работы с режущими и колющими инструментами.

Тема 3. Графическая подготовка

Теория: Линии чертежа: линия видимого контура, линия невидимого контура, линия сгиба, осевая линия. Работа с линейкой и треугольником.

Практика: Конструирование из геометрических фигур, изготовление бумажных моделей парашюта, планера.

Тема 4. Конструирование полубъемных деталей

Теория: Изготовления корпуса моделей, надстроек и детализировки из бумаги и картона. Использование других материалов (рейки, фанера, проволока, нитки и др.) для улучшения внешнего вида модели.

Практика: Модели из альбомов, по построенным выкройкам по чертежам и эскизам, технологии изготовления корпуса моделей, надстроек и детализировки из бумаги и картона, сборка отдельных узлов и деталей в единое целое, шаблоны елки, гирлянд, игрушек (фонарики, домики, и др.) сувенирных и подарочных коробок

Тема 5.Аппликация

Теория: Какие виды аппликаций бывают. Новые базовые формы аппликаций
Порядок работы и способы изготовления аппликаций, их художественное оформление. Оформление композиций. Объемная аппликация.

Практика: Объемная аппликация «Корабль», «Вертолет», «Машина ЗИЛ», аппликация «Школа с парком», «Строительный кран», «Юрий Гагарин в космосе», «Воздушный шар», «Комбайн», «Военный самолет», «Снегоуборочная машина», аппликации технических объектов из разных материалов, аппликации из геометрических фигур («Поезд», «Самолет», «Камаз», «Вертолет»)

Тема 6.Оригами

Теория: Квадрат, диагонали. Более сложная форма оригами.

Практика: Модульные оригами «Космонавт», «Грузовик», «Вертолет», «Автобус», «Электричка», поделки методом оригами (когти, машины и т.д.), «Истребитель», «Двойной квадрат», «Танк Т34».

Тема 7. Техническое моделирование

Теория: Простейшие машины и механизмы. Сборочные единицы и детали. Конструктивные элементы деталей, их назначение и графическое изображение.

Практика: Сборочные единицы и детали. Конструктивные элементы деталей, их назначение и графическое изображение, сборка моделей технических объектов и устройств из готовых наборов деталей – по образцам, по рисункам, сборка моделей технических объектов и устройств по собственному замыслу.

Тема 8.Простейшие авто модели

Теория: Основные элементы механизмов, их воздействие. Способы изготовления отдельных деталей из бумаги и картона простейшие машины и механизмы. Конструктивные элементы деталей, их назначение и графическое изображение.

Практика: Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор с тележкой), Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор для уборки мусора)

Тема 9.Объемные и полубъемные игрушки

Теория: Контур, силуэт технического объекта. Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами.

Практика: Геометрические тела в соответствии с геометрическими фигурами, образцы силуэтов технических объектов из элементов геометрических фигур (грузовой автомобиль подъёмный кран, светофор и др.), контурные модели по образцу рисунку, чертежу, представлению и собственному замыслу

Тема 10.Моделирование из объемных готовых форм

Теория: Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность. Геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами.

Практика: Макеты, модели технических объектов и игрушек на основе манипулирования готовыми формами. (корабль, автомобиль, кран, ракета).

Тема 11. Проверочно-результативный блок

Теория: подборка литературы, составление вопросов, подготовка к выставке внутри объединения.

Практика: разгадывание кроссвордов, проведение викторины, организация выставки.

Тема 12. Промежуточная аттестация. Выставка творческих работ

Промежуточная аттестация.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	ТЕМА	ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	
		ПО ПЛАНУ	ПО ФАКТУ
1.	Вводное занятие		
2.	Вводное занятие		
3.	Инструменты и материалы Древесина, металлы, используемые в техническом творчестве. Инструменты и приспособления, применяемые в мастерской, правила пользования ими. Правила безопасной работы с режущими и колющими инструментами.		
4.	Инструменты и материалы Древесина, металлы, используемые в техническом творчестве. Инструменты и приспособления, применяемые в мастерской, правила пользования ими. Правила безопасной работы с режущими и колющими инструментами.		
5.	Графическая подготовка		

6.	Графическая подготовка		
7.	Линии чертежа: линия видимого контура, линия невидимого контура		
8.	Линии чертежа: линия видимого контура, линия невидимого контура		
9.	Линия невидимого контура, линия сгиба, осевая линия		
10.	Линия невидимого контура, линия сгиба, осевая линия		
11.	Конструирование из геометрических фигур		
12.	Конструирование из геометрических фигур		
13.	Бумажные модели парашюта		
14.	Бумажные модели парашюта		
15.	Бумажные модели планера		
16.	Бумажные модели планера		
17.	Конструирование полу объемных деталей		
18.	Конструирование полу объемных деталей		
19.	Модели из альбомов, по построенным выкройкам по чертежам и эскизам		
20.	Модели из альбомов, по построенным выкройкам по чертежам и эскизам		
21.	Модели из альбомов, по построенным выкройкам по чертежам и эскизам		
22.	Модели из альбомов, по построенным выкройкам по чертежам и эскизам		
23.	Технологии изготовления корпуса моделей, надстроек и детализировки из		

	бумаги и картона		
24.	Технологии изготовления корпуса моделей, надстроек и детализировки из бумаги и картона		
25.	Модели из альбомов, по построенным выкройкам по чертежам и эскизам		
26.	Модели из альбомов, по построенным выкройкам по чертежам и эскизам		
27.	Технологии изготовления корпуса моделей, надстроек и детализировки из бумаги и картона		
28.	Технологии изготовления корпуса моделей, надстроек и детализировки из бумаги и картона		
29.	Технологии изготовления корпуса моделей, надстроек и детализировки из бумаги и картона		
30.	Технологии изготовления корпуса моделей, надстроек и детализировки из бумаги и картона		
31.	Технологии изготовления корпуса моделей, надстроек и детализировки из бумаги и картона		
32.	Технологии изготовления корпуса моделей, надстроек и детализировки из бумаги и картона		
33.	Сборка отдельных узлов и деталей в единое целое		
34.	Сборка отдельных узлов и деталей в единое целое		
35.	Сборка отдельных узлов и деталей в единое целое		
36.	Сборка отдельных узлов и деталей в единое целое		

37.	Сборка отдельных узлов и деталей в единое целое		
38.	Сборка отдельных узлов и деталей в единое целое		
39.	Шаблоны елки, гирлянд, игрушек (фонарики, домики, и др.) сувенирных и подарочных коробок		
40.	Шаблоны елки, гирлянд, игрушек (фонарики, домики, и др.) сувенирных и подарочных коробок		
41.	Шаблоны елки, гирлянд, игрушек (фонарики, домики, и др.) сувенирных и подарочных коробок		
42.	Шаблоны елки, гирлянд, игрушек (фонарики, домики, и др.) сувенирных и подарочных коробок		
43.	Шаблоны елки, гирлянд, игрушек (фонарики, домики, и др.) сувенирных и подарочных коробок		
44.	Шаблоны елки, гирлянд, игрушек (фонарики, домики, и др.) сувенирных и подарочных коробок		
45.	Аппликация		
46.	Аппликация		
47.	Какие виды аппликаций бывают. Новые базовые формы аппликаций		
48.	Какие виды аппликаций бывают. Новые базовые формы аппликаций		
49.	Порядок работы и способы изготовления аппликаций, их художественное оформление. Оформление композиций. Объемная аппликация.		

50.	Порядок работы и способы изготовления аппликаций, их художественное оформление. Оформление композиций. Объемная аппликация.		
51.	Объемная аппликация «Корабль»,		
52.	Объемная аппликация «Корабль»		
53.	Объемная аппликация «Вертолет»		
54.	Объемная аппликация «Вертолет»		
55.	Объемная аппликация Машина ЗИЛ		
56.	Объемная аппликация Машина ЗИЛ		
57.	Аппликация «Школа с парком»		
58.	Аппликация «Школа с парком»		
59.	Аппликация «Строительный кран»		
60.	Аппликация «Строительный кран»		
61.	Аппликация «Юрий Гагарин в космосе»		
62.	Аппликация «Юрий Гагарин в космосе»		
63.	Аппликация «Воздушный шар»		
64.	Аппликация «Воздушный шар»		
65.	Аппликация «Комбайн»		
66.	Аппликация «Комбайн»		
67.	Аппликация «Военный самолет»		
68.	Аппликация «Военный самолет»		
69.	Аппликация «Снегоуборочная машина»,		
70.	Аппликация «Снегоуборочная машина»,		
71.	Аппликация «Водонапорная башня»		

72.	Аппликация «Водонапорная башня»		
73.	Аппликации технических объектов из разных материалов		
74.	Аппликации технических объектов из разных материалов		
75.	Аппликации технических объектов из разных материалов		
76.	Аппликации технических объектов из разных материалов		
77.	Аппликации из геометрических фигур («Поезд», «Самолет», «Камаз», «Вертолет»)		
78.	Аппликации из геометрических фигур («Поезд», «Самолет», «Камаз», «Вертолет»)		
79.	Аппликации из геометрических фигур («Поезд», «Самолет», «Камаз», «Вертолет»)		
80.	Аппликации из геометрических фигур («Поезд», «Самолет», «Камаз», «Вертолет»)		
81.	Аппликации из геометрических фигур («Поезд», «Самолет», «Камаз», «Вертолет»)		
82.	Аппликации из геометрических фигур («Поезд», «Самолет», «Камаз», «Вертолет»)		
83.	Оригами		
84.	Оригами		
85.	Квадрат, диагонали.		
86.	Квадрат, диагонали.		
87.	Более сложные формы оригами		
88.	Более сложные формы оригами		
89.	Более сложные формы оригами		
90.	Более сложные формы оригами		

91.	Модульные оригами «Космонавт»		
92.	Модульные оригами «Космонавт»		
93.	Модульные оригами «Грузовик»		
94.	Модульные оригами «Грузовик»		
95.	Модульные оригами «Вертолет»		
96.	Модульные оригами «Вертолет»		
97.	Модульные оригами «Автобус»		
98.	Модульные оригами «Автобус»		
99.	Модульные оригами «Электричка»		
100.	Модульные оригами «Электричка»		
101.	Модульные оригами «Электричка»		
102.	Модульные оригами «Электричка»		
103.	Поделки методом оригами (когти, машины и т.д.)		
104.	Поделки методом оригами (когти, машины и т.д.)		
105.	Поделки методом оригами «Истребитель»		
106.	Поделки методом оригами «Истребитель»		
107.	Поделки методом оригами «Истребитель»		
108.	Поделки методом оригами «Истребитель»		
109.	Поделки методом оригами «Истребитель»		
110.	Поделки методом оригами «Истребитель»		

111.	Поделки методом оригами «Истребитель»		
112.	Поделки методом оригами «Истребитель»		
113.	Поделки методом оригами «Двойной квадрат»		
114.	Поделки методом оригами «Двойной квадрат»		
115.	Поделки методом оригами «Двойной квадрат»		
116.	Поделки методом оригами «Двойной квадрат»		
117.	Поделки методом оригами «Танк Т34»		
118.	Поделки методом оригами «Танк Т34»		
119.	Поделки методом оригами «Танк Т34»		
120.	Поделки методом оригами «Танк Т34»		
121.	Поделки методом оригами «Танк Т34»		
122.	Поделки методом оригами «Танк Т34»		
123.	Техническое моделирование		
124.	Техническое моделирование		
125.	Простейшие машины и механизмы. Сборочные единицы и детали. Конструктивные элементы деталей, их назначение и графическое изображение.		
126.	Простейшие машины и механизмы. Сборочные единицы и детали. Конструктивные элементы деталей, их назначение и графическое изображение.		
127.	Сборочные единицы и детали. Конструктивные элементы деталей, их назначение и графическое изображение		

128.	Сборочные единицы и детали. Конструктивные элементы деталей, их назначение и графическое изображение		
129.	Сборочные единицы и детали. Конструктивные элементы деталей, их назначение и графическое изображение		
130.	Сборочные единицы и детали. Конструктивные элементы деталей, их назначение и графическое изображение		
131.	сборка моделей технических объектов и устройств из готовых наборов деталей – по образцам, по рисункам		
132.	сборка моделей технических объектов и устройств из готовых наборов деталей – по образцам, по рисункам		
133.	сборка моделей технических объектов и устройств из готовых наборов деталей – по образцам, по рисункам		
134.	сборка моделей технических объектов и устройств из готовых наборов деталей – по образцам, по рисункам		
135.	сборка моделей технических объектов и устройств из готовых наборов деталей – по образцам, по рисункам		
136.	сборка моделей технических объектов и устройств из готовых наборов деталей – по образцам, по рисункам		
137.	сборка моделей технических объектов и устройств из готовых наборов деталей – по образцам, по рисункам		
138.	сборка моделей технических объектов и устройств из готовых наборов деталей – по образцам, по рисункам		
139.	сборка моделей технических объектов и устройств по собственному замыслу		
140.	сборка моделей технических объектов и		

	устройств по собственному замыслу		
141.	сборка моделей технических объектов и устройств по собственному замыслу		
142.	сборка моделей технических объектов и устройств по собственному замыслу		
143.	сборка моделей технических объектов и устройств по собственному замыслу		
144.	сборка моделей технических объектов и устройств по собственному замыслу		
145.	сборка моделей технических объектов и устройств по собственному замыслу		
146.	сборка моделей технических объектов и устройств по собственному замыслу		
147.	Простейшие авто модели		
148.	Простейшие авто модели		
149.	Основные элементы механизмов, их воздействие. Способы изготовления отдельных деталей из бумаги и картона		
150.	Основные элементы механизмов, их воздействие. Способы изготовления отдельных деталей из бумаги и картона		
151.	Основные элементы механизмов, их воздействие. Способы изготовления отдельных деталей из бумаги и картона		
152.	Основные элементы механизмов, их воздействие. Способы изготовления отдельных деталей из бумаги и картона		
153.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор с тележкой)		
154.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор с тележкой)		
155.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор с тележкой)		

156.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор с тележкой)		
157.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор с тележкой)		
158.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор с тележкой)		
159.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор с тележкой)		
160.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор с тележкой)		
161.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор с тележкой)		
162.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор с тележкой)		
163.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор для уборки мусора)		
164.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор для уборки мусора)		
165.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор для уборки мусора)		
166.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор для уборки мусора)		
167.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор для уборки мусора)		

168.	Модели и макеты сельскохозяйственной техники из бумаги и картона (трактор для уборки мусора)		
169.	Объемные и полу объемные игрушки		
170.	Объемные и полу объемные игрушки		
171.	Контур, силуэт технического объекта.		
172.	Контур, силуэт технического объекта.		
173.	Контур, силуэт технического объекта.		
174.	Контур, силуэт технического объекта.		
175.	Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами		
176.	Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами		
177.	Геометрические тела в соответствии с геометрическими фигурами		
178.	Геометрические тела в соответствии с геометрическими фигурами		
179.	Геометрические тела в соответствии с геометрическими фигурами		
180.	Геометрические тела в соответствии с геометрическими фигурами		
181.	Геометрические тела в соответствии с геометрическими фигурами		
182.	Геометрические тела в соответствии с геометрическими фигурами		
183.	Образцы силуэтов технических объектов из элементов геометрических фигур (грузовой автомобиль подъемный кран,		

	светофор и др.)		
184.	Образцы силуэтов технических объектов из элементов геометрических фигур (грузовой автомобиль подъёмный кран, светофор и др.)		
185.	Образцы силуэтов технических объектов из элементов геометрических фигур (грузовой автомобиль подъёмный кран, светофор и др.)		
186.	Образцы силуэтов технических объектов из элементов геометрических фигур (грузовой автомобиль подъёмный кран, светофор и др.)		
187.	Контурные модели по образцу рисунку, чертежу, представлению и собственному замыслу		
188.	Контурные модели по образцу рисунку, чертежу, представлению и собственному замыслу		
189.	Контурные модели по образцу рисунку, чертежу, представлению и собственному замыслу		
190.	Контурные модели по образцу рисунку, чертежу, представлению и собственному замыслу		
191.	Моделирование из объемных готовых форм		
192.	Моделирование из объемных готовых форм		
193.	Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность		
194.	Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность		

195.	Макеты, модели технических объектов и игрушек на основе манипулирования готовыми формами. (корабль, автомобиль, кран, ракета)		
196.	Макеты, модели технических объектов и игрушек на основе манипулирования готовыми формами. (корабль, автомобиль, кран, ракета)		
197.	Макеты, модели технических объектов и игрушек на основе манипулирования готовыми формами. (корабль, автомобиль, кран, ракета)		
198.	Макеты, модели технических объектов и игрушек на основе манипулирования готовыми формами. (корабль, автомобиль, кран, ракета)		
199.	Макеты, модели технических объектов и игрушек на основе манипулирования готовыми формами. (корабль, автомобиль, кран, ракета)		
200.	Макеты, модели технических объектов и игрушек на основе манипулирования готовыми формами. (корабль, автомобиль, кран, ракета)		
201.	Макеты, модели технических объектов и игрушек на основе манипулирования готовыми формами. (корабль, автомобиль, кран, ракета)		
202.	Макеты, модели технических объектов и игрушек на основе манипулирования готовыми формами. (корабль, автомобиль, кран, ракета)		
203.	Макеты, модели технических объектов и игрушек на основе манипулирования готовыми формами. (корабль, автомобиль, кран, ракета)		
204.	Макеты, модели технических объектов и игрушек на основе манипулирования		

	готовыми формами. (корабль, автомобиль, кран, ракета)		
205.	Макеты, модели технических объектов и игрушек на основе манипулирования готовыми формами. (корабль, автомобиль, кран, ракета)		
206.	Макеты, модели технических объектов и игрушек на основе манипулирования готовыми формами. (корабль, автомобиль, кран, ракета)		
207.	Проверочно-результативный блок		
208.	Проверочно-результативный блок		
209.	подготовка к выставке внутри кружка.		
210.	подготовка к выставке внутри кружка.		
211.	викторины, кроссворды		
212.	викторины, кроссворды		
213.	викторины, кроссворды		
214.	викторины, кроссворды		
215.	Промежуточная аттестация выставка работ учащихся		
216.	Промежуточная аттестация выставка работ учащихся		