

Бюджетное общеобразовательное учреждение
«Пологрудовская средняя общеобразовательная школа»
Тарского муниципального района Омской области

Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

«Согласовано».
Руководитель Центра образования
цифрового и гуманитарного профилей
«Точка роста»  Янушкевич А.И.
«31» августа 2023 г.

«Утверждаю»
Директор школы
 Щebet Л.В.
«31» августа 2023 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
детское объединение
(название объединения)
«Конструирование и моделирование»

Направленность:
техническая

Для обучающихся 7-10
1 год
(срок реализации программы)

Автор (составитель):
Хвощ О.С.,
педагог дополнительного
образования

с. Пологрудово 2023 г

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Конструирование и моделирование» ориентирована на развитие у учащихся творческих способностей в области технического конструирования и моделирования.

Моделирование и конструирование способствуют познанию мира техники и расширению технического кругозора, развивают конструкторские способности, техническое мышление, мотивацию к творческому поиску, технической деятельности.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в формировании у учащихся целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире, а также творческих способностей. Реализация данного курса позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций – умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их.

В основу программы положено развитие творческих способностей детей через включение игровых технологий на занятиях по техническому творчеству. Программа построена так, что дети, преодолевая одно затруднение за другим, переходят от одного успеха к другому, в результате чего у них формируется опыт творческого дела, что играет важную роль в развитии личности в процессе технического творчества.

Актуальностью программы является то, что усвоение ребенком новых знаний и умений, формирование его способностей происходит не путем пассивного восприятия материала, а путем активного, созидательного поиска в процессе выполнения различных видов деятельности – самостоятельной работы с чертежами, конструирования, моделирования, изготовления макетов, поделок и др.

Особенности организации образовательного процесса:

Дополнительная общеобразовательная программа рассчитана на один год обучения, количество часов в год -70 ч., возраст детей - 7-10 лет.

Режим занятий: два раза в неделю по одному часу.

Количество учащихся в группе: 8-10 человек.

Формы проведения занятий

Форма занятий - фронтально-индивидуальная, в то время, когда одни учащиеся выполняют одно задание, другие, способные самостоятельно планировать работу и пользоваться дидактическим материалом, инструментом и приспособлениями, выполняют индивидуальные задания.

Методы и приемы образовательной деятельности: репродуктивный, словесный (объяснение, беседа, диалог, консультация), графические работы (работа со схемами, чертежами и их составление), метод проблемного обучения (постановка проблемных вопросов и самостоятельный поиск ответа), проектно- конструкторские методы (конструирование из бумаги, создание моделей), игры (на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения, игра-путешествие, ролевые игры (конструкторы, соревнования, викторины), наглядный (рисунки, плакаты, чертежи, фотографии, схемы, модели, приборы, видеоматериалы, литература), создание творческих работ для выставки, разработка сценариев праздников, игр.

На занятиях детского объединения «Конструирование и моделирование» создаются все необходимые условия для творческого развития учащихся. Каждое занятие строится в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей детей, их индивидуальной подготовленности.

Типы занятий: комплексное, занятия-беседы, самостоятельная работа.

Виды занятий: работа с литературой, чертежами, схемами;

- практическая работа;
- выставка;
- конкурс;
- творческий проект;
- соревнования;
- праздник;
- игра.

На каждом занятии проводятся физкультминутки (дыхательные упражнения, упражнения для глазных мышц).

Цели и задачи программы:

Цель программы: приобщение детей к техническому творчеству через изготовление (создание) моделей из различных материалов.

Задачи:

Образовательные задачи

- 1.Формировать графическую культуру на начальном уровне: умение читать простейшие чертежи, изготавливать по ним модели, навыки работы с чертежно-измерительным и ручным инструментом при использовании различных материалов.
- 2.Обучать приемам и технологии изготовления простейших моделей технических объектов.
- 3.Формировать интерес к технике, устройству технических объектов.

Развивающие задачи

- 1.Развивать у детей элементы технического мышления, изобретательности, образное и пространственное мышление;
- 2.Развивать мотивацию к творческому поиску;
- 3.Развивать интерес к технике.

Воспитательные задачи

- 1.Воспитывать дисциплинированность, ответственность, социальное поведение, самоорганизацию.
- 2.Воспитывать трудолюбие, уважение к труду.
- 3.Воспитывать у детей чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

Планируемые результаты:

К концу стартового уровня учащиеся:

Знают:

- Правила безопасного пользования инструментами;
- Материалы и инструменты, используемые для изготовления моделей;
- Основные линии на чертеже.

Умеют:

- Читать простейшие чертежи;
- Изготавливать простейшие чертежи моделей методом копирования;
- Находить линии сгиба.

Владеют:

- Использованием простейших инструментов и материалов.

К концу базового уровня учащиеся:

Знают:

- Внешнее строение технических объектов
- Основные узлы транспортных, военных, космических моделей
- Базовые формы и приемы складывания в технике оригами

Умеют:

- Владеть элементарными графическими навыками;
- Изготавливать технические модели.

Владеют:

- Технической терминологией;
- Чертежными инструментами.

2.УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы, темы образовательного процесса	Количество часов			Дата проведения	
		всего	теори я	практ и ка	План.	Факт.
1 класс						
1.Вводное занятие-1 ч.						
2.Приемы направленного мышления-6 ч.						
1	Мышление как навык метод рисунка	1	1		02.09.20	
2	Прием ПМИ (плюс, минус, интересно)	1	1		03.09.20	
3	Прием АВВ (альтернатива, возможности, выбор).	1	1		09.09.20	
4	Прием РВФ (рассмотри все факторы).	1	1		10.09.20	
5	Метод «Думательные шляпы».	1	1		16.09.20	
6	Игра «Приемы мышления».	1		1	17.09.20	
3.Графическая подготовка с элементами геометрии-5 ч.						
7	Геометрические линии. Параллельные и пересекающиеся линии.	1	1		23.09.20	
8	Геометрические фигуры (квадрат, прямоугольник).	1	1		24.09.20	
9	Геометрические фигуры (круг, окружность).	1	1		30.09.20	
10	Силуэт предмета. Прием "Дробление – объединение" Разрезные складные игры (танграм).	1		1	01.10.20	
11	Графические изображения: чертеж, рисунок, эскиз.	1	1		07.10.20	
4. Знакомство с материалами-3 ч. Природные материалы						
12	Виды, свойства, способы обработки природных материалов.	1	1		08.10.20	
13	Животные из шишки.	1		1	14.10.20	
14	«По замыслу».	1		1	15.10.20	
Бумага- 8 ч.						

15	Виды бумаги. Свойства и назначение. Способы обработки бумаги. Инструменты при работе с бумагой.	1	1		21.10.20	
16	Разметка по шаблону и трафарету «Птичка».	1		1	22.10.20	
17	Разметка сгибанием. Разметка симметричных, асимметричных и нескольких одинаковых деталей. Летающие модели «Самолетики».	1		1	04.11.20	
18	Свет и цвет. Сочетание цветов. Способы соединения деталей плетением «коврик».	1	1		05.11.20	
19	Способы соединения деталей: неразъемное соединение и разъемное щелевое соединение. «Елочка».	1		1	11.11.20	
20	Обработка бумаги разрыванием. Мозговой штурм. Аппликация «Курица».	1		1	12.11.20	
21	Обработка бумаги сминанием. Метод фокальных объектов: правила и этапы. «Фрукты на блюде».	1	1		18.11.20	
22	Обработка бумаги сгибанием. Оригами «Самолет».	1		1	19.11.20	
Картон- 8 ч.						
23	Виды, свойства, способы обработки картона. Динамическая игрушка «Лисичка».	1	1		25.11.20	
24	Поделки из картона клеевым способом «Танк».	1		1	26.11.20	
25	Поделки из картона клеевым способом «Вездеход». Промежуточная аттестация по итогам I полугодия.	1		1	02.12.20	
26	Поделки из картона клеевым способом «Вездеход».	1		1	03.12.20	
27	Поделки из картона щелевым способом. «Вертолет».	1		1	09.12.20	
28	Поделки из картона щелевым способом. «Вертолет».	1		1	10.12.20	
29	Игрушки- дергунчики из бумаги.	1		1	16.12.20	

30	Игрушки- дергунчики из картона.	1		1	17.12.20	
Проволока- 4 ч.						
31	Виды проволоки. Способы обработки, инструменты.	1	1		23.12.20	
32	Каркасы. Соединение деталей.	1	1		24.12.20	
33	Плоские и объемные изделия.	1	1		30.12.20	
34	Плетение из проволоки.	1		1	13.01.21	
5. Работа с конструктором- 1ч.						
35	Виды конструкторов. Поделки из конструкторов. Поделки «По замыслу».	1	1		14.01.21	
4 класс						
36	6. Вводное занятие-1 ч	1		1	20.01.21	
7. Работа с бросовым материалом- 6 ч.						
37	Что относится к бросовому материалу, как его собирать. Инструменты для работы с бросовым материалом. «Сороконожка».	1		1	21.01.21	
38	Способы обработки и соединения деталей из различного бросового материала. «Лодка».	1		1	27.01.21	
39	Способы обработки и соединения деталей из различного бросового материала. «Паровоз».	1		1	28.01.21	
40	Создание макета с использованием бросового материала. Разработка проекта.	1		1	03.02.21	
41	Изготовление и оформление основания, отдельных деталей.	1		1	04.02.21	
42	Окончательная сборка и оформление макета.	1		1	10.02.21	
8. Моделирование транспортных средств- 4 ч.						
43	Моделирование транспортных средств из бросового материала. Соединяем отличные по материалу детали.	1		1	11.02.21	
44	Окончательное оформление модели	1		1	17.02.21	
45	Моделирование по чертежам. Условные обозначения, используемые в чертежах. «Трактор». Изготовление чертежа «Трактора».	1		1	18.02.21	

46	Вырезывание и склеивание отдельных деталей.	1		1	24.02.21	
9. Макетирование архитектурных сооружений- 6 ч.						
47	Архитектура. Виды, стили архитектуры. «По замыслу».	1	1		25.02.21	
48	Макетирование с использованием бросового материала. Выбор темы макета.	1	1		03.03.21	
49	Изготовление деталей, соблюдая масштаб.	1		1	04.03.21	
50	Оформление макета.	1		1	10.03.21	
51	Макетирование с помощью чертежей. Дом. Перенос чертежа на бумагу.	1		1	11.03.21	
52	Сборка и оформление дома.	1		1	17.03.21	
10. Конструирование с элементами творческого технического задания - 3ч.						
53	Фантазия на заданную тему.	1	1		18.03.21	
54	Конструирование по образцу с элементами ТТЗ.	1		1	31.03.21	
55	Конструирование по условию с элементами ТТЗ.	1		1	01.04.21	
11.Сувенир- 7 ч.						
56	День матери.	1		1	07.04.21	
57	Новый год.	1		1	8.04.21	
58	Рождество.	1		1	14.04.21	
59	23 февраля.	1		1	15.04.21	
60	8 марта.	1		1	21.04.21	
61	9 Мая.	1		1	22.04.21	
62	День рождения.	1		1	28.04.21	
12.Образовательно – творческие мероприятия- 6 ч.						
63	Ярмарка «Осенние каникулы».	1		1	29.04.21	
64	Единый день технического творчества.	1		1	05.05.21	
65	Мастерская «Новогодний серпантин».	1		1	06.05.21	
66	Выставка работ, посвященных «Дню защитника Отечества».	1		1	12.05.21	
67	Мастер-класс «Фабрика мыслей».	1		1	13.05.21	
68	Выставка «Золотые руки».	1		1	19.05.21	
13. Итоговое занятие-2 ч.						
69	Практическая работа по замыслу.	1		1	20.05.21	
70	Анкетирование.	1	1		26.05.21	
Итого		70	22	48		

Формы контроля: беседа; непрямой контроль; взаимоконтроль; презентация творческих работ; тестирование; комбинированный опрос

3.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел №1. Введение.

Теория:

Знакомство с учащимися. Ознакомление учащихся с планом работы на год. Ознакомление с правилами поведения, работы, техники безопасности на уроках в кабинете и мастерской. Демонстрация устройств и игрушек, изготовленных в объединении. Организация рабочего места.

Раздел №2. Приемы направленного мышления.

Теория:

Знакомство с различными способами получения и обработки информации.
Вычленение главного, рационального.

Практика:

Решение эвристических задач.

Раздел №3. Графическая подготовка с элементами геометрии.

Теория:

Общее понятие о геометрических формах, фигурах, линейке и линиях, используемых в чертежах.

Практика:

Построение чертежа простых геометрических фигур.

Раздел №4 Знакомство с материалами.

Природные материалы

Теория:

Природные материалы. Виды. Способы обработки, инструменты.

Практика:

Изготовление поделок из природного материала.

Бумага.

Теория:

Общее понятие об истории создания, производстве бумаги, ее сортах, свойствах, применении.

Практика:

Изготовление поделок из бумаги.

Картон.

Теория:

Общее понятие о производстве картона, его сортах, свойствах, применении.
Технические свойства.

Практика:

Изготовление поделок из картона.

Проволока.

Теория:

Проволока. Виды. Способы обработки, инструменты. Практика:

Плетение из проволоки.

Раздел №5 Работа с конструктором.

Теория:

Конструирование игрушек из деталей конструктора по схемам завода изготовителя.
Первоначальные представления о схемах и условных обозначениях на схемах.

Практика:

Конструирование игрушек из деталей конструктора по замыслу учащегося.

Раздел №6. Введение.

Теория:

Знакомство с учащимися. Ознакомление учащихся с планом работы на год. Ознакомление с правилами поведения, работы, техники безопасности на уроках в кабинете и мастерской. Демонстрация устройств и игрушек, изготовленных в объединении. Организация рабочего места.

Раздел №7 Работа с бросовым материалом.

Способы изготовления поделок из различного бросового материала (пластиковые коробочки, стаканчики, баночки; детали от игрушек и др.).

Практика:

Изготовление поделок из различного бросового материала (пластиковые коробочки, стаканчики, баночки; детали от игрушек и др.).

Раздел №8 Моделирование транспортных средств.

Теория:

Элементарное понятие о машинах, их видах и свойствах. Роль различных средств сообщения в создании единой транспортной сети страны. Понятия о транспортных моделях, их разновидностях, сходствах и различиях. Способы изготовления деталей для моделей автомобилей.

Практика:

Моделирование транспортных средств из бросового материала. Моделирование по шаблонам.

Раздел №9 Макетирование архитектурных форм и сооружений.

Теория:

Введение в историю архитектуры: деревянные сооружения, железобетонные конструкции, кирпичные и каменные постройки. Архитектура древней Греции, Руси, в сравнении. Познакомить со стилями архитектуры: готика, барокко, рококо и т.д.

Практика:

Выполнение несложных частей зданий, строений, сооружений. Проектирование и изготовление несложных интерьеров. Объемно - пространственная композиция.

Раздел №10 Конструирование с элементами творческого технического задания.

Теория:

Обучение конструированию по определенному заданию, фантазированию на заданную тему.

Практика:

Решение творческих задач.

Раздел №11 Сувенир.

Теория:

Элементарное понятие о подарках и сувенирах. Значение и роль подарка в празднике. Соответствие подарка праздничной дате.

Практика:

Изготовление тематических подарков и сувениров

Раздел №12 Образовательно - творческие мероприятия.

Теория:

Элементарное понятие о выставках. Роль совместной деятельности в создании единой выставочной работы. Понятия о разновидностях награждения.

Практика:

Изготовление тематических моделей и макетов на выставки различного уровня.

Раздел №13 Итоговое занятие

Теория:

Объяснение поэтапного выполнения творческой работы. ТБ при работе с колюще- режущими предметами. Ознакомление с критериями оценки работы.

Практика:

Выполнение творческой работы.

Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий):

№ п/п	Название разделов, темы	Виды деятельности
1	Вводное занятие.	Выставка, рассказ, беседа, просмотр иллюстраций, инструктаж, демонстрация устройств и игрушек.
2	Приемы направленного мышления.	Беседа, просмотр презентации, анализ литературы, решение эвристических задач, презентация, практические занятия.
3	Графическая подготовка с элементами геометрии.	Беседа, просмотр иллюстраций и фильмов, анализ литературы, чтение чертежей и схем, практические занятия.
4	Знакомство с материалами: природные материалы; бумага; картон, проволока	Рассказ, беседа, просмотр, мастер-класс, изготовление поделок из природного материала, бумаги, картона, презентация, практические занятия
5	Свойства материалов: природные материалы, бумага, картон, проволока, фольга, синтетические материалы	Рассказ, беседа, просмотр мастер-класса, изготовление поделок из природного материала, бумаги, картона, проволоки.
6	Работа с конструктором.	Беседа, просмотр иллюстраций, конструирование игрушек из деталей конструктора по замыслу, презентация, практические занятия, мастер-классы.
7	Вводное занятие.	Выставка, рассказ, беседа, просмотр иллюстраций, инструктаж, демонстрация устройств и игрушек.
8	Работа с бросовым материалом.	Беседа, анализ готовых образцов, изготовление поделок из различного бросового материала.
9	Моделирование транспортных средств.	Беседа, просмотр иллюстраций и презентации, показ готовых образцов, моделирование по шаблонам и чертежам, презентация, практические занятия, мастер-класс.

10	Макетирование архитектурных форм и сооружений	Беседа, просмотр иллюстраций, анализ готовых образцов, проектирование и изготовление несложных интерьеров, мастер - классы
11	Конструирование с элементами творческого технического задания.	Беседа, рассказ, просмотр иллюстраций, решение творческих задач, практические понятия.
12	Сувенир.	Беседа, просмотр иллюстраций, анализ готовых образцов, изготовление несложных подарков и сувениров
13	Образовательно-творческие мероприятия. Итоговое занятие.	Беседа, просмотр иллюстраций, игра, практические занятия, презентация, изготовление несложных подарков и сувениров. Изготовление тематических моделей и макетов.

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Ожидаемые результаты и способы их проверки:

Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие виды контроля:

- Начальный контроль (с учащимися стартового уровня)
- Текущий (в течение учебного года)
- Промежуточный (по окончанию стартового уровня), *приложение 1*(по итогам 1 полугодия)
- Итоговый (по окончанию базового уровня), *приложения 2,3*

В качестве процедур оценивания используется тестирование, «продукты» творческой деятельности (аппликации, рисунки, творческие работы, модели, макеты и прочее), участие детей в творческих конкурсах, устный опрос, наблюдение, самоанализ, собеседование.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Учебно-иллюстративный материал:

- презентации по темам,
- видеоматериалы по темам,
- иллюстративный и дидактический материал по темам занятий,
- наглядные пособия (чертежи, шаблоны, образцы, фигуры для аппликации, плакаты, фото).

2. Методические материалы:

- специализированная литература по истории судостроения, развитию авиации, космонавтики и автомобилестроения,
- подборка журналов («Левша», «Юный техник», «Моделист-конструктор»),
- разработки игр, загадок, ребусов, викторин,
- электронные ресурсы.

3. Материально-техническая база:

- лобзики с набором пилок TESLA TJ700PQ
- ножницы металлические,
- канцелярские ножи «Кобальт» 242-137,
- наборы конструкторов «Лего», Version: 46, 9686: практическое пособие для изучения основ механики, кинематики, динамики в начальной и основной школе
- проволока медная,
- краски (гуашь, акрил),
- кисти малярные и художественные,
- лак бесцветный,
- клей ПВА, клей «Карандаш», «Столяр»,
- белый и цветной картон (разного формата),
- бумага «Снегурочка»,
- цветная бумага,
- фанера (2 мм и 3 мм),
- природные материалы растительного происхождения.

-ноутбук Lenovo 81SX, Legion (для показа слайдов, видеороликов)

-колонки, проектор.

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нормативно-правовые документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 9 ноября 2018 г. № 196 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования.
- Приказ МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1576 «О внесении изменений в ФГОС НОО»;
- Приказ МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО»;
- Письмо МОиН РФ от 14 декабря 2015 года №09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных образовательных программ»;
- Методические рекомендации по разработке и проведению экспертизы дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы Кучегура Любовь Александровна, заведующий кафедрой воспитания, дополнительного образования и охраны здоровья БОУ ДПО «ИРООО», Кривопапенко Елена Ивановна, доцент кафедры воспитания, дополнительного образования и охраны здоровья БОУ ДПО «ИРООО»;
- Устав Бюджетного общеобразовательного учреждения "Пологрудовская средняя общеобразовательная школа" Тарского муниципального района Омской области;
- Годового календарного учебного графика школы.

Литература, используемая педагогом

1. Гитун А. А., Щеголев С. С., Пивоварова И. А. Оружие России [Текст]. – М.: ООО Дом Славянской книги, 2009. – 575 с.
2. Давыдова Г. Н. Подделки из спичечных коробков [Текст]: - М.: Скрипторий, 2013. – 56 с.
3. Детская энциклопедия «Махаон». Открытия и изобретения [Текст]. – М.: Махаон, 2010. – 122 с.
4. Дополнительные образовательные программы № 6 (36) 2014 (приложение к журналу «Внешкольник») [Текст]. – М.: ООО «Новое образование», 2014. – 80 с.
5. Дополнительные образовательные программы №1 (25) 2013 (техническое моделирование и дизайн) [Текст]. – М.: ООО Новое образование, 2012. – 87 с.
6. Жугуров Л. М., Золотов А. В. Автомобили. Серия «Детская энциклопедия техники» [Текст]. – М.: ЗАО «РОСМЭН», 2007. – 103 с.
7. Журналы «Юный техник», «Левша», «Мастерок», «Моделист – конструктор», «Сделай

сам», «Я сам, я сама», «Техника – молодежи»,
«Школа и производство» [Текст].

8. Начальное техническое моделирование [Текст]: сборник методических материалов / под ред. Космачевой М. В. – М.: Издательство «Перо», 2016.

Литература, рекомендуемая для детей и родителей

1. Детская энциклопедия «Махаон». Открытия и изобретения [Текст]. – М.: Махаон, 2010. – 122 с.

2. Жугуров Л. М., Золотов А. В. Автомобили. Серия «Детская энциклопедия техники» [Текст]. – М.: ЗАО «РОСМЭН», 2007. – 103 с.

3. Журналы «Юный техник», «Левша», «Моделист – конструктор», «Сделай сам», «Я сам, я сама», «Техника – молодежи» [Текст].

4. Золотов А. В., Кудишин И. В., Мартынов А. и др. Большая энциклопедия техники. – М.: ЗАО РОСМЭН-ПРЕСС, 2010. – 288 с.

Оценочные материалы
Тестирование
по итогам 1-го полугодия

1. Моделирование – это...

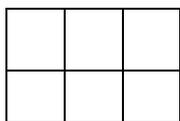
- а) Показ моды
- б) Изготовление макетов и моделей
- в) Игра

2. На чертеже линия _____ обозначает:

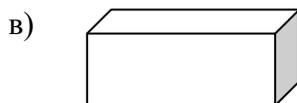
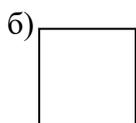
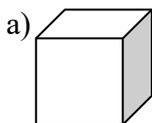
- а) Сгиб
- б) Место склеивания
- в) Контур, отрез

3. Сколько всего квадратов содержится в фигуре?

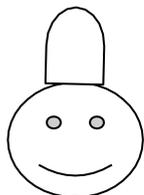
- а) 6
- б) 7
- в) 8



4. Укажите куб:

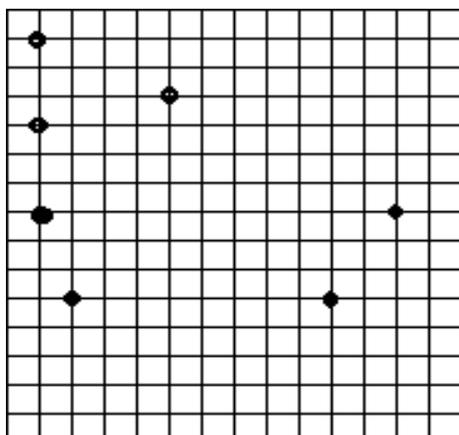


5. Сколько замкнутых линий на рисунке?



- а) 1
- б) 2
- в) 4

6. Соедините по цифрам:



Ключ:

1) б

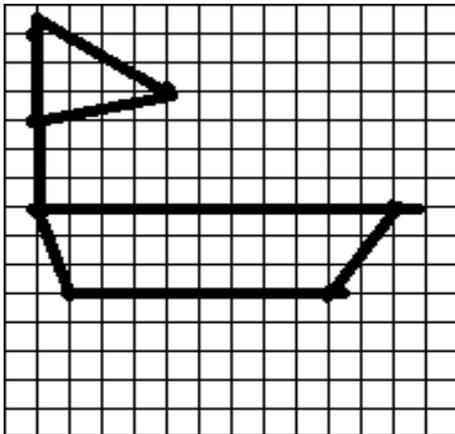
2) а

3) в

4) а

5) в

6)



Творческая работа

по итогам года

Объединение «Конструирование и моделирование»

Место проведения: кабинет проектной деятельности ЦОЦиГП «Точка роста» БОУ «Пологрудовская СОШ»

Задание: «Изготовление динамической игрушки «Весёлая обезьянка»», раздел №9 программы « Конструирование с элементами творческого технического задания»

Используемые материалы: картон, ножницы, карандаш, ластик, цветные карандаши, проволока, бросовый материал для оформления.

№ п/п	Критерии оценивания работы	Максимальное кол-во баллов
1	Организация рабочего места: - подготовка материала, инструмента и приспособлений; - соблюдение норм техники безопасности.	3
2	Последовательность выполнения: - расположение шаблонов - перенесение шаблонов на картон - вырезание - оформление деталей при помощи карандашей и бросового материала - работа с проволокой - соединение деталей при помощи проволоки	3
3	Аккуратность - качество выполнения работы	3
4	Творческий подход - оригинальность оформления,	3
	Итого:	12

При определении уровня освоения учащимися программы объединения «Конструирование и моделирование» педагог использует 12-ти балльную систему оценки освоения программы: - минимальный уровень – 6 балла, - средний уровень – от 8 до 10 баллов, - максимальный уровень – от 11 до 12 баллов.

Лист наблюдения

Название работы: «Изготовление динамической игрушки «Весёлая обезьянка»»

Дата проведения__

Количество учащихся в группе_____чел.

№	Ф. И. учащегося	Критерии оценки				всего баллов
		ТБ	Последовательность выполнения	аккуратность	творческий подход	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

Педагог д/о О.С. Хвоц _____

Члены комиссии: _____
