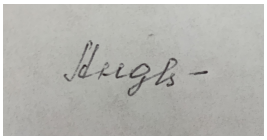
Министерство образования и науки Российской Федерации.
Министерство образования Республики Марий Эл.
МОУ лицей № 11 им. Т.И.Александровой.

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Лицей №11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы»

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
руководителем методического объединения учителей начальных классов	заместителем директора по НМР	директором
_____	_____	_____
Зорина А.В.	Смаилова А.И.	Андреева Л.А.
«25» августа 2023 г.	«28» августа 2023 г.	Приказ от «1» сентября 2023 г. № 1/1



Андреева Людмила Александровна
C=RU, S=Республика Марий Эл, L=Йошкар-Ола, T=Директор, O=" МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ""ЛИЦЕЙ № 11 ИМ. Т.И. АЛЕКСАНДРОВОЙ Г. ЙОШКАР-ОЛЫ""", СНИЛС=00204595091, ИНН=121509400425, E=uoa-301@yandex.ru, G=Людмила Александровна, SN=Андреева, CN=Андреева Людмила Александровна
Я являюсь автором этого документа
г Йошкар-Ола
2023.11.16 10:27:53+03'00'

Программа внеурочной деятельности

«НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ».

г. Йошкар-Ола. 2023

Пояснительная записка

Интерес детей к технике поддерживается различными средствами информации. Они в доступной форме знакомят школьников с историей техники, ее настоящим и будущим. Универсальным механизмом развития личности, обеспечивающим ее вхождение в мир техники и адаптации к существованию в современном мире, является творчество.

Творческая деятельность человека, как правило, обусловлена теми способностями, которые формируются в школьные годы. Она стимулирует развитие индивидуальности ребенка, его талантов, умственных и физических способностей, служит средством углубления знаний.

Одним из видов творческой деятельности детей является изучение и практическое освоение технического моделирования, где во главу угла ставится всестороннее развитие каждого ребенка, потребности его в труде и подготовке к осознанному выбору направления будущей профессиональной деятельности.

Современное развитие техники привело к тому, что для ее обслуживания необходимы грамотные, технически подкованные специалисты, инженеры, умеющие работать с технической литературой, читать чертежи, применять в своей деятельности различные инструменты и техническое оборудование. Со всем этим столкнутся сегодняшние школьники, которым придется не только эксплуатировать, но и принимать участие в разработке производственных технических устройств.

Программа «Начальное техническое моделирование» разработана для занятий с учащимися 1-4 классов в соответствии с новыми требованиями ФГОС начального, общего образования второго поколения.

В ней учитываются основные принципы педагогики, которых придерживается педагог в образовательной деятельности:

- от простого к сложному
- постепенность накапливаемых знаний
- простота изложения материала, преемственность знаний
- свободы выбора творческой деятельности
- гуманизации коммуникативного взаимодействия между участниками образовательного процесса
- принцип личностно-ориентированного подхода в организации образовательного процесса
- принцип педагогической преемственности, комплексности образовательных этапов (уровней).

Кроме этого:

- в основу программы положено поэтапное (уровневое) обучение, где каждый этап (уровень) представляет собой законченный самостоятельный комплекс по тому или иному виду творчества;
- при реализации программы используют разнообразные формы организации педагогического процесса: конкурсы, соревнования, выставки, где учитываются специфика одного из видов технического творчества, соблюдается индивидуальный подход к каждому ученику, создание творческой образовательной среды;

- педагог выступает в роли организатора педагогического сопровождения и поддерживает учебную деятельность учащихся, помогает им понять свои сильные и слабые стороны, определиться в путях дальнейшего своего развития.

Целью данной программы является: развитие технических способностей через изготовление поделок-игрушек, воспитание интереса к активному познанию истории материальной культуры, уважительного отношения к труду.

Цель программы достигается решением следующих **задач**:

Образовательные:

1) расширять и углублять знания, полученные детьми в школе, семье о трудовой деятельности взрослых, о некоторых конкретных видах труда, профессиях связанных с техникой;
2) пополнять и накапливать знания об известных материалах, простейших инструментах ручного труда, некоторых приспособлениях и оборудовании;
3) организация практической работы с бумагой, картоном, деревом, пенопластом и другими различными материалами;
4) закрепление навыков работы с чертежными, столярными, слесарными инструментами.

Развивающие:

1) развивать познавательную активность и устойчивый интерес к технике;
2) способствовать формированию восприятия пространственных отношений, образного мышления, умения запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных моделей и технических объектов;
3) пополнять и расширять запас слов и терминов из области техники и современного производства;
4) пробуждение любознательности и интереса к простейшим техническим объектам, стремления разобраться в их конструкции и принципе действия;
5) развитие смекалки, изобретательности.

Воспитательные:

1) воспитание у детей гражданственности и любви к Родине через изучение истории развития авиации, космонавтики, автомобилестроения, воспитание чувства уважения, гордости к прошлому, настоящему и будущему нашей техники;
2) воспитания у учащихся трудолюбия, организованности, самостоятельности, инициативы и настойчивости в достижении намеченной цели;
3) воспитание осознанного стремления к участию в общественно-полезном труде, чувства коллективизма, взаимопомощи, умения работать в коллективе и для коллектива;
4) привития навыков культуры труда, аккуратности в изготовлении поделок;
5) вовлечение детей и родителей в совместную творческую деятельность.

Освоение данной программы проходит комплексно и предусматривает выполнение реальных заданий по изготовлению технических объектов и моделей. В процессе изготовления технических моделей, игрушек, учащиеся приобретают различные технологические навыки. Знакомятся с конструкцией технических объектов и

принципом их действия, при этом расширяется политехнический кругозор детей, воспитывается интерес к технике, любовь к природе, желание и умение трудится. Связь технического творчества, осуществляемого во внеурочное время, с содержанием обучения по другим предметам обогащает занятия техническим трудом и повышает заинтересованность учащихся. Поэтому программой предусматриваются тематические пересечения с такими дисциплинами, как математика (построение геометрических фигур, разметка циркулем, линейкой и угольником, расчет необходимых размеров и др.), окружающий мир (создание образов животного и растительного мира). Практическая работа на всех уровнях обучения предполагает дополнительные задания в зависимости от степени подготовки учащихся. Наряду с задачами привития младшим школьникам технологических знаний, трудовых умений и навыков данная программа выделяет и другие приоритетные направления, среди которых:

- интеграция предметных областей в формировании целостной картины мира и развитии универсальных учебных действий;
- формирование информационной грамотности современного школьника;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- развитие коммуникативной компетентности;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

Программа предполагает два уровня в организации обучения:

1 уровень - 1год обучения (предполагает общее развитие детей, приобретение школьниками социальных знаний, знакомство с основными техническими понятиями, чертежными инструментами).

2 уровень - 2 год обучения (получение опыта позитивного отношения к труду, культуре, развитие основных знаний, умений и навыков в освоении работы с различными материалами и инструментами).

Формы занятий. Занятия проводятся в группах, подгруппах и индивидуально.

Режим занятий:

Первый год обучения (подготовительный уровень) - продолжительность 1 год, возраст

8-9 лет, предполагается общее развитие детей, охватывает круг начальных знаний и навыков, необходимых учащимся для работы по изготовлению простейших технических объектов, моделей и игрушек из бумаги.

Занятия проводятся 1 раз в неделю, по 2 учебных часа, с перерывом 10 минут между часами, наполняемость групп 10-15 учащихся.

Второй год обучения (начальный уровень) - продолжительность 1 год, возраст 9-10 лет, охватывает круг начальных знаний и навыков, необходимых учащимся для работы по изготовлению и запуску несложных движущих моделей. Программа предполагает знакомство с основными теоретическими понятиями по автомобилестроению, историей ракетной и авиамодельной техники. На занятиях в объединении учащиеся изготавливают модели различных видов транспорта, технических объектов из бумаги, с использованием других доступных материалов. Занятия проводятся 2 раза в неделю.

Планируемые результаты:

Личностные:
применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; формировать коммуникативную компетентность в процессе творческой деятельности.
формировать желание выполнять учебные действия; использовать фантазию, воображение при выполнении учебных действий.
оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач.
Метапредметные:
формировать умения ставить цель и составлять план работы над заданием;
формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать;
презентовать подготовленную информацию в наглядном виде;
формировать умения анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины;
формировать умения оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности (чужой, своей);
Предметные:
развить воображение, образное мышление, интеллект, фантазию, техническое мышление, конструкторские способности, сформировать познавательные интересы;
расширить знания и представления о традиционных и современных материалах для прикладного творчества;
усвоить названия и назначения окружающих и часто встречающихся технических объектов и инструментов ручного труда;
знать свойства бумаги, древесины, их использование, доступные способы их обработки;
узнать правила сборки технических объектов по техническим рисункам и чертежам;
научиться пользоваться чертежными инструментами, построить простейший чертеж модели и технического объекта;
познакомиться с историей происхождения материала, с его современными видами и областями применения;
использовать ранее изученные приемы в новых комбинациях и сочетаниях;
познакомиться с новыми инструментами для обработки материалов или с новыми функциями уже известных инструментов;

знать простейшие правила организации рабочего места и культуры труда, основные правила техники безопасности в процессе этапов конструирования и моделирования;
построить качественную модель и принять с ней участие в выставках и конкурсах различного уровня (городских, республиканских).

На каждом уровне обучения ожидаемые результаты соответствуют возрасту и общему развитию учащихся.

Формы подведения итогов:

Диагностика достижений и результатов обучения детей в объединении может включать в себя различные формы и методы контроля и исследования:

1) смотры-конкурсы различного уровня;
2) выставки работ учащихся;
3) контрольные творческие задания;
4) анализ практической деятельности изготовления модели;
5) открытые занятия;
6) отзывы родителей, педагогов.

Уровень № 1

Предметное содержание и примерное количество часов на занятия в группе первого года обучения (подготовительный уровень)

№	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Организационное занятие, охрана труда и техника безопасности при проведении занятии	2		2
2	Материалы и инструменты. Основные операции при работе с бумагой. Изготовление моделей и игрушек из бумаги. Работа с шаблонами.	2	14	16
3	Графическая подготовка в техническом конструировании. Изготовление технических моделей и игрушек с элементами чертежа.	2	8	10
4	Изготовление подарков и сувениров к праздничным датам из различных материалов	2	10	12
5	Конструирование технических моделей и игрушек из объемных деталей.	2	8	10
6	Изготовление простейших моделей транспортной техники. Техника в жизни человека.	2	10	12
7	Экскурсии, выставки, конкурсы, соревнования.		4	4
8	Заключительное занятие.	2		2
	Итого:	14	54	68

<u>Краткое содержание тем творческой деятельности учащихся</u>:

1. Организация занятий, охрана труда и ТБ при проведении занятий.

Программа и план работы объединения, оформление документов, инструктаж по охране труда и ТБ, правила поведения в ходе учебных занятий. Организация рабочих мест. Проведение входного тестирования учащихся. Практическая работа: изготовление поделки на тему: «Моя любимая игрушка» с целью выявления интересов у детей.

2. Материалы и инструменты. Основные операции при работе с бумагой. Изготовление моделей и игрушек из бумаги. Работа с шаблонами.

Некоторые сведения о производстве бумаги, о ее видах, и применении. Чертежные инструменты: карандаш, ножницы, линейка. Знакомство с шаблонами, способами и приемами работы с ними. Разметка и изготовление плоских деталей, соединения их между собой а) при помощи клея, б) при помощи щелевидного соединения в «замок». Вырезывание заготовок для изделия и отдельных деталей по шаблонам из бумаги, сложенной вдвое, трое… Элементы предварительного планирования отдельных этапов работы. Практическая работа: изготовление аппликаций, поделок из природного материала, простейших моделей и игрушек из бумаги (автомобиль, грузовик, домик, зверята) используя шаблоны. Беседа «Путь бумаги».

3. Графическая подготовка в техническом конструировании. Изготовление технических моделей, игрушек с элементами чертежа.

Условные обозначения на графических изображениях, чертежах. Знакомство в процессе работы с условными изображениями видимого контура (сплошная, толстая), линии сгиба и места склеивания. Знакомство с отрезком, прямоугольником, квадратом, окружностью (деление окружности, отрезка). Практическая работа: изготовление моделей и игрушек из картона и бумаги (дом, корзина, коробочка, пчелки…).

4. Изготовление сувениров и подарков к праздничным датам.

Способы разметки деталей простой формы на различных материалах. Разметка по шаблону на бумаге, ткани. Приемы и способы выполнения некоторых сувениров и игрушек из различных материалов (пластилин, бумага, ткань, природный материал). Способы и приемы отделочных работ.

Практическая работа. Изготовление подарков и сувениров из бумаги, природного материала. Изготовление елочных игрушек, открыток, поделок из природного материала. Работа выполняется с учетом дней красного календаря.

5. Конструирование технических моделей и игрушек из объемных деталей.

Знакомство с объемными фигурами (параллелограмм, цилиндр, шар, конус). Сравнение формы живых и технических объектов с формой тарных коробочек. Соединение объемных деталей (тарных коробочек) между собой путем склеивания. Окрашивание и оклеивание изделий цветной бумагой. Экскурсии, беседы по ознакомлению с техническими объектами, устройствами, архитектурными сооружениями, постройками. Создание макетов технических объектов, архитектурных сооружений, применяя готовые объемные формы (коробки).

Практическая работа. Изготовление макетов технических объектов и игрушек из готовых, объемных форм (тарные коробочки) с добавлением необходимых деталей (троллейбус, автомобиль, сова, лев).

6. Изготовление простейших моделей транспортной техники. Техника в жизни человека

Знакомство с транспортной техникой (легковой автомобиль, грузовик, паровоз, корабль, самолет). Беседы об истории развития авиастроения, автомобилестроения.

Практическая работа: Изготовление из бумаги моделей: самолет, автомобиль, грузовик, кораблик, трактор. Игры и соревнования.

7. Экскурсии, соревнования, выставки, конкурсы.

Знакомство с техникой, с трудом взрослых. Экскурсии в музей и выставочный зал. Экскурсии проводятся исходя из конкретных условий. Проведение конкурсов моделей, рисунков. Подготовка и проведение соревнований, тренировочные запуски.

9. Заключительное занятие.

Подведение итогов, проведение выходного тестирования (чему научились дети), контрольных работ по изготовлению моделей, игрушек. Итоговая выставка. Технический праздник.

Перечень практических работ

Работы выполняются по типовым образцам, чертежам, схемам с применением шаблонов, разверток в зависимости от творческой активности учащихся и наличия материально-технической базы, а именно:

1) игрушки-самоделки из бумаги;
2) сувениры и подарки к праздничным датам;
3) модели транспортной техники и технических объектов;
4) модели самолетов из бумаги;
5) поделки из природного материала;

Предметное содержание и примерное количество часов на занятия в группе второго года обучения (начальный уровень)

№	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Организационное занятие, охрана труда и техника безопасности при проведении занятии	2		2
2	Материалы и инструменты. Основные операции при работе с бумагой. Изготовление моделей и игрушек из бумаги.	2	10	12
3	Графическая подготовка в техническом конструировании. Изготовление технических моделей и игрушек с элементами чертежа.	2	16	18
4	Изготовление подарков и сувениров к	2	10	12

	праздничным датам из различных материалов			
5	Изготовление простейших моделей транспортной техники. Техника в жизни человека.	2	16	18
6	Экскурсии, выставки, конкурсы, соревнования.		4	4
7	Заключительное занятие.	2		2
	Итого:	12	56	68

1. Организация занятий, охрана труда и ТБ при проведении занятий.

Программа и план работы объединения, оформление документов, инструктаж по охране труда и ТБ, правила поведения в ходе учебных занятий. Организация рабочих мест. Проведение входного тестирования учащихся. Практическая работа: изготовление поделки на свободную тему.

2. Материалы и инструменты. Основные операции при работе с бумагой. Изготовление моделей и игрушек из бумаги. Работа с шаблонами.

Некоторые сведения о производстве бумаги, о ее видах, и применении. Чертежные инструменты: карандаш, ножницы, линейка. Вырезывание заготовок для изделия и отдельных деталей по шаблонам из бумаги, сложенной вдвое, трое… Элементы предварительного планирования отдельных этапов работы. Практическая работа: простейших моделей и игрушек из бумаги (автомобиль, грузовик, домик, зверята) используя шаблоны и готовые формы.

3. Графическая подготовка в техническом конструировании. Изготовление технических моделей, игрушек с элементами чертежа.

Условные обозначения на графических изображениях, чертежах. Знакомство в процессе работы с условными изображениями видимого контура (сплошная, толстая), линии сгиба и места склеивания. Знакомство с отрезком, прямоугольником, квадратом, окружностью (деление окружности, отрезка). Практическая работа: вычерчивание чертежей, разверток для изготовления моделей и игрушек из картона и бумаги (дом, корзина, коробочка, слон на основе коробки, такса, светофор …).

4. Изготовление сувениров и подарков к праздничным датам.

Способы разметки деталей простой формы на различных материалах. Разметка по шаблону на бумаге, ткани. Приемы и способы выполнения некоторых сувениров и игрушек из различных материалов (пластилин, бумага, ткань, природный материал). Способы и приемы отделочных работ.

Практическая работа. Изготовление подарков и сувениров из бумаги, природного материала. Изготовление елочных игрушек, открыток, поделок из природного материала. Работа выполняется с учетом дней красного календаря.

5. Изготовление простейших моделей транспортной техники. Техника в жизни человека

Знакомство с транспортной техникой (легковой автомобиль, грузовик, паровоз, корабль, самолет). Беседы об истории развития авиастроения, автомобилестроения.

Практическая работа: Изготовление из бумаги моделей: самолет, автомобиль, грузовик, кораблик, трактор. Игры и соревнования.

6. Экскурсии, соревнования, выставки, конкурсы.

Знакомство с техникой, с трудом взрослых. Экскурсии в музей и выставочный зал. Экскурсии проводятся исходя из конкретных условий. Проведение конкурсов моделей, рисунков. Подготовка и проведение соревнований, тренировочные запуски.

7. Заключительное занятие.

Подведение итогов, проведение выходного тестирования (чему научились дети), контрольных работ по изготовлению моделей, игрушек. Итоговая выставка. Технический праздник.

Перечень практических работ

Работы выполняются по типовым чертежам, схемам и образцам, с применением шаблонов, разверток, в зависимости от творческой активности учащихся и наличия материально-технической базы, а именно:

1) игрушки-самоделки из бумаги и фанеры,
2) сувениры и подарки к праздничным датам,
3) модели самолетов, автомобилей, кораблей,
4) подготовка и проведение соревнований, экскурсий, бесед,
5) изготовление пособий, образцов моделей.

Методическое обеспечение программы

1. Формы и методы организации образовательного процесса:

Для достижения результатов в реализации данной программы используются различные методы обучения:

1) метод наблюдения – чтобы управлять, процессом развития ребенка нужно иметь о нем как можно больше информации. Для изучения личности применяются такие методы как анкетирование, беседы, опросы, тесты (приложение 1,2,3,4);
2) теоретические занятия проводятся в форме лекций, беседы, рассказа, объяснения, в сочетании с демонстрацией учебно-наглядных пособий;
3) практические занятия - экскурсии, игры, конкурсы, выставки;
4) итоговые занятия - тестирование, анкетирование, выполнение итоговых работ.

2. Основные педагогические технологии:

1) развивающее обучение (вовлечение детей в различные виды деятельности – теоретическая, практическая);
2) дифференцируемое обучение (организация деятельности с различной степенью сложности для различного возраста детей, и их подготовленности);
3) игровое обучение (проведение игр, конкурсов, соревнований);

4) личностно - ориентированное обучение (самообразование, самостоятельный поиск необходимых знаний).

3. Перечень дидактических и информационных средств:

1. Стенды, плакаты по изучаемым темам.
2. Технологические карты изготовления моделей.
3. Аналоги изготавливаемых моделей.
4. Чертежи, описания, схемы.
5. Образцы, шаблоны, выкройки, раздаточный материал.
6. Библиотечка и каталог книг справочная литература, журналы «Левша», «Моделист конструктор», «Юный техник».
7. Альманах знаменательных дат в развитии авиации, космонавтики.

4. Перечень материально-технических средств:

1. Лаборатория, имеющая 10-15 индивидуальных мест.
2. Нож моделиста, ножницы.
3. Набор шлифовальной бумаги.
4. Ватман, цветная бумага, картон.
5. Пластилин, ткань
6. Клей ПВА.
7. Канцелярские товары (линейка, карандаш), липкая лента «скотч».

Реализация данной программы помогает в адаптации детей и подростков в обществе. Она позволяет увеличить степень самостоятельности обучающихся, создать условия, в которых ребята могут проявить свои потенциальные возможности. Данная программа обеспечивает возможность овладения общетрудовыми умениями и навыками, культурой общения, культурой труда, умением работать со справочной и специальной литературой, с инструментами и техническим оборудованием, поддерживает у школьников интерес к новым знаниям через создание благоприятной творческой, положительно-эмоциональной атмосферы общей увлеченности.

Литература.

1) Амонишвили Ш.А., Лысенкова С.Н., Волков И.П., Шаталов В.Ф., Ильин Е.М.и др. Педагогический поиск. - М., «Педагогика», 1990.
2) Азаров Ю.П. Педагогика любви и свободы. М., «Просвещение», 1994.
3) Левин В.А. Воспитание творчества. – Томск, 1992.
4) Божович Л.И., Славина Л.С. Психическое развитие школьника. - М. «Знание», 1979.
5) Волков И.П. Учим творчеству. – М., «Педагогика», 1982.
6) Куцакова Л.В. Летний досуг с детьми. – М. «Просвещение», 1996.

Литература для работы с детьми.

1) Афонькин С.Ю., Афонькин Е.Ю. Уроки оригами в школе и дома. – М.: Аким, 1996.
2) Быстрицкая А.И., Бумажная филигрань. – М.: Айрис-пресс, 2010.
3) Васина Н.С. Бумажная симфония. – М.: Айрис-пресс, 2012.
4) Гульянц Э.К. Учите детей мастерить. – М.: Просвещение, 1984
5) Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. – Ярославль: Академия развития, 2004.
6) Заворотов В.А. От идеи до модели. – М.: Просвещение, 1988.
7) Зайцева А.А. Искусство квилинга: Магия бумажных лент. – М.: Эксмо, 2010.
8) Копцев В.П. Учим детей чувствовать и созидать прекрасное: Основы объемного конструирования.- Ярославль: Академия развития, 2001.
9) Перевертень Г.И. Техническое творчество в начальных классах. – М. Просвещение , 1988.
10) Перевертень Г.И. Самоделки из бумаги. – М.: Просвещение, 1983.
11) Щеблыкин И.К., Романина В.И., Каганова И.И. Аппликационные работы в начальных классах. – М.: Просвещение, 1990

Приложение 1

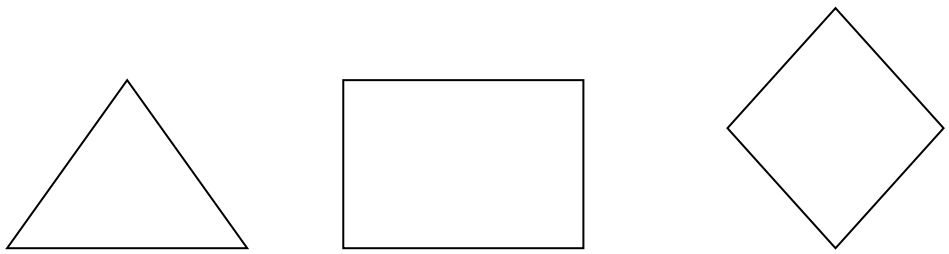
Вопросы для входного тестирования. (1 год)

1 часть.

1) Заполни таблицу:

1м = ……см 1дм =……см 1см =…..мм.

2) Соедини стрелками рисунок и надпись к нему



Квадрат Прямоугольник Треугольник Ромб

3) Какие чертежные инструменты используют при построении прямоугольника

4) Назовите инструменты для обработки древесины а) стамеска; б) плоскогубцы; в) рубанок; г) гаечный ключ; д) пила.

5) Распределите в 2 столбика: круг, цилиндр, конус, ромб, шар, куб, квадрат.

Геометрические фигуры Геометрические тела

6) Какое время показывают часы, когда их стрелки образуют прямой угол и минутная стрелка стоит на 12.
7) Назовите виды бумаги.
8) У двух матерей по пяти детей
без них невозможен труд
знаете, как их зовут?
а) пяльцы и нитки; б) иголки и нитки; в) руки и пальцы.

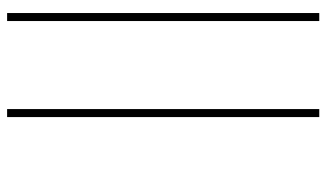
2 часть. «Обо мне».

1) Способности и качества, которыми ты обладаешь (терпение, трудолюбие, взаимопомощь, аккуратность).
2) Занимался ли раньше в других кружках.
3) Твои планы (чем бы ты хотел заниматься в нашем объединении).
4) Твои увлечения (все, что хочешь рассказать о себе).
5) Не будут ли занятия в объединении, помехой для учебы в школе.

Приложение 2

Вопросы выходного тестирования (1 год)

1) Заполни:
1м =….дм =….см = ….мм
1дм =….см = ….мм
1см = ….мм.
2) Что обозначают на чертеже следующие линии.



3) В каких единицах даны размеры деталей на чертежах моделей.
4) Какие инструменты используют для построения:
а) прямоугольник; б) окружность.
5) Каким способом изготовить сразу несколько одинаковых деталей.
6) Какие способы разметки деталей существуют.
7) Отметьте правильные утверждения:
а) материал размечать с изнаночной стороны;
б) материал размечать с лицевой стороны;
в) детали раскладывать на бумаге произвольно и свободно;
г) разметку деталей выполнять как можно ближе к краю листа;

д) детали класть плотно друг к другу;
е) разметку деталей выполнять как можно ближе к середине листа.
8) Начертить прямоугольник, треугольник.
9) Из готовых деталей сделать аппликацию.

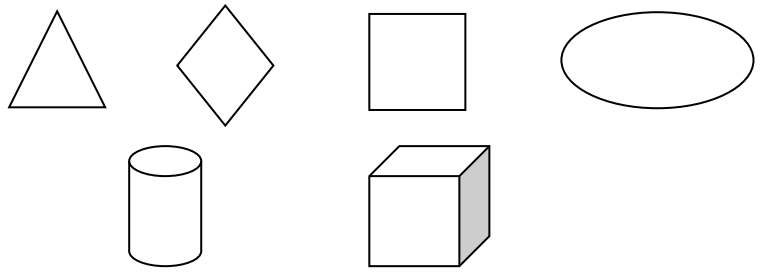
Анкета «Обо мне».
1) Какой период посещаете объединение.
2) Полученные знания и умения (чему я научился за время посещения занятий).
3) Способности и качества, которые удалось развить за время обучения (терпение, трудолюбие, взаимопомощь, аккуратность).
4) Опыт успешной деятельности, личные достижения (участие в конкурсах, выставках, соревнованиях, изготовление поделок и моделей).
5) Понравились ли занятия в объединении (если нет, то что не понравилось).
6) Чтобы вы хотели изменить, дополнить в работе объединения.
7) Будешь ли ты заниматься в объединении на следующий год.

Приложение 3

Вопросы для входного тестирования (2 год)

1) Заполни таблицу
1км = …. м 1 м = ….см 1 дм = ….см = ….= ….мм

2) Назовите фигуры:



3) Длина садового участка равна 70м, ширина 40м. Сколько надо пройти метров, чтобы обойти вокруг всего участка.
а) 110 м; б) 220 м; в) нет ответа.

4) Какие инструменты используют для работы с металлом
а) стамеска б) молоток в) плоскогубцы в) топор г) напильник.

5) Какой масштаб означает увеличение и уменьшение истинных размеров
М 1:10 М 10:1
6) На какой угол поворачивается солдат по команде «кругом»

а) 90 б) 180 в) 270

7) Соедините стрелками линию чертежа и ее название:

места нанесения клея

линия видимого контура

линия сгиба

линия разреза

линия невидимого контура

8) Соедините стрелками термин и его определение.

Деталь	часть изделия, изготовленная из целого куска материала
Заготовка	предмет изготовленный человеком
Изделие	материал или изделие, находящееся в процессе обработки.

Приложение 4

Вопросы для выходного тестирования (2 год).

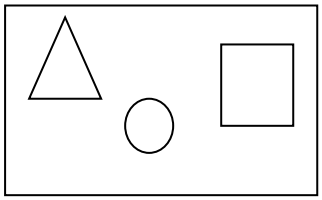
1) Заполни:
1м =….дм =….см = ….мм
1дм =….см = ….мм
1см = ….мм.

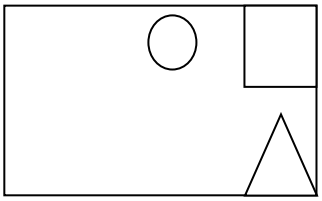
2) В каких единицах даны размеры деталей на чертеже моделей?

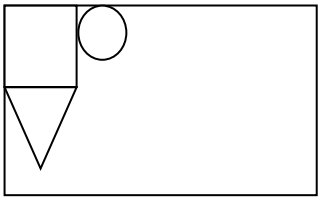
3)Установите соответствие между термином и подходящим определением. Соедините стрелками.

Многогранник	плоская заготовка
Развертка	геометрическое тело
Радиус	точка
Центр круга	отрезок

4) Отметьте рисунок на котором разметка деталей выполнена правильно:







5) Соедините стрелками термин с соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Развертка	часть детали, изделия предназначенной для соединения
Клапан	плоская заготовка, из которой получают деталь
Щелевой замок	способ соединения деталей

6) Подготовить чертеж модели самолета, изготовить данную модель.