




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Старовичугская средняя общеобразовательная школа им. Г.В.Писарева»

155310, Ивановская область, Вичугский район, поселок Старая Вичуга, улица Советская, дом 6  
Телефон/факс 8 (49354) 9-11-35

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

 / Семьян А.А.

Протокол № 4 от 07.04.2022

ПРИНЯТО

на педсовете

Протокол № 4

от 14.04.2022

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

 М.Г.Лисова

Приказ № 24/2 - О

от 15.04.2022



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по учебному предмету**  
**«Технология»**  
**начальное общее образование**

срок реализации программы: 4 года  
/1 – 4 класс/

**Рабочую программу составили**  
**методическое объединение**  
**учителей начальных классов:**  
Семьян А.А., Маронина Е.А.,  
Ефремова Н.Н., Соловьева М.М.,  
Грибкова С.Е., Лисова Е.В.,  
Шошина Н.А., Доброхотова Н.Б.,  
Лосева Н.В.

Старая Вичуга – 2022

Содержание

<b>Наименование</b>	<b>Страница</b>
1. Содержание учебного предмета «Технология»	
1.1. 1 класс	3
1.2. 2 класс	4
1.3. 3 класс	5
1.4. 4 класс	7
2. Планируемые результаты освоение учебного предмета «Технология»	
2.1. Личностные	9
2.2. Метапредметные	9
2.3. Предметные	
2.3.1. 1 класс	11
2.3.2. 2 класс	12
2.3.3. 3 класс	13
2.3.4. 4 класс	14
3. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов	
3.1. 1 класс	16
3.2. 2 класс	19
3.3. 3 класс	22
3.4. 4 класс	26

# **1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

## **1.1. 1 КЛАСС**

### **Технологии, профессии и производства**

Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Красота и разнообразие природных форм, их передача в изделиях из различных материалов. Наблюдения природы и фантазия мастера — условия создания изделия. Бережное отношение к природе. Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии. Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов; поддержание порядка во время работы; уборка по окончании работы. Рациональное и безопасное использование и хранение инструментов

Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания.

Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи.

### **Технологии ручной обработки материалов**

Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий.

Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей. Общее представление.

Способы разметки деталей: на глаз и от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему. Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий). Правила экономной и аккуратной разметки. Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги. Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина, клея, скручивание, сшивание и др. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.).

Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий. Инструменты и приспособления (ножницы, линейка, игла, гладилка, стека, шаблон и др.), их правильное, рациональное и безопасное использование.

Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка на глаз, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы.

Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и др. Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон.

Виды природных материалов (плоские — листья и объёмные — орехи, шишки, семена, ветки). Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей (приклеивание, склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина)

Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах. Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и др.). Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка.

Использование дополнительных отделочных материалов.

### **Конструирование и моделирование**

Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания. Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции. Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов. Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку. Конструирование по модели (на плоскости). Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/замысла.

### **Информационно-коммуникативные технологии**

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Информация. Виды информации.

## **1.2. 2 КЛАСС**

### **Технологии, профессии и производства**

Рукотворный мир — результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.). Изготовление изделий с учётом данного принципа. Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса

Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов. Мастера и их профессии; правила мастера. Культурные традиции.

Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые проекты.

### **Технологии ручной обработки материалов (14 ч)**

Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.

Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей (с помощью линейки (угольника, циркуля), формообразование деталей (сгибание, складывание тонкого картона и плотных видов бумаги и др.), сборка изделия (сшивание). Подвижное соединение деталей изделия. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.

Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема. Чертёжные инструменты — линейка (угольник, циркуль). Их функциональное назначение, конструкция. Приёмы безопасной работы колющими (циркуль) инструментами.

Технология обработки бумаги и картона. Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная) Чтение условных графических изображений. Построение прямоугольника от двух прямых углов (от одного прямого угла). Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме. Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Стибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги — биговка. Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.

Технология обработки текстильных материалов. Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей). Ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья). Виды ниток (швейные, мулине). Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства. Строчка прямого стежка и её варианты (перевивы, наборы) и/или строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка). Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки). Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей).

Использование дополнительных материалов (например, проволока, пряжа, бусины и др.)

### **Конструирование и моделирование**

Основные и дополнительные детали. Общее представление о правилах создания гармоничной композиции. Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм.

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Подвижное соединение деталей конструкции. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие.

### **Информационно-коммуникативные технологии (2 ч)**

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Поиск информации. Интернет как источник информации.

## **1.3. 3 КЛАСС**

### **Технологии, профессии и производства**

Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса.

Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства. Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии.

Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. Стилистая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды

(общее представление).

Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека. Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.).

Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего.

Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики. Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества; распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель/лидер и подчинённый).

### **Технологии ручной обработки материалов**

Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов. Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий; сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала (например, аппликация из бумаги и ткани, коллаж и др.). Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.

Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило и др.); название и выполнение приёмов их рационального и безопасного использования.

Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка материалов; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений). Рицовка. Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм.

Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.). Чтение и построение простого чертежа/эскиза развёртки изделия. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз. Выполнение измерений, расчётов, несложных построений.

Выполнение рицовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом.

Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий. Использование вариантов строчки косога стежка (крестик, стебельчатая и др.) и/или петельной строчки для соединения деталей изделия и отделки. Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями). Изготовление швейных изделий из нескольких деталей.

Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

### **Конструирование и моделирование**

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (техничко-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Способы подвижного и

неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жёсткость и устойчивость конструкции.

Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций. Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований). Использование измерений и построений для решения практических задач. Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот).

### **Информационно-коммуникативные технологии**

Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации. Информационные технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др. Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим.

## **1.4. 4 КЛАСС**

### **Технологии, профессии и производства**

Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.).

Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.)

Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты.

Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и др.)

Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.

### **Технологии ручной обработки материалов**

Синтетические материалы — ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Создание синтетических материалов с заданными свойствами.

Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию.

Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с



замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник.

Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования. Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным. Строчка петельного стежка и её варианты («тамбур» и др.), её назначение (соединение и отделка деталей) и/или строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные). Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий.

Технология обработки синтетических материалов. Пластик, поролон, полиэтилен. Общее знакомство, сравнение свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами.

Комбинированное использование разных материалов.

### **Конструирование и моделирование**

Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.)

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу. Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.

Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота. Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота. Преобразование конструкции робота. Презентация робота.

### **Информационно-коммуникативные технологии**

Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации.

Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

### **2.1 ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- первоначальные представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; уважительное отношение к труду и творчеству мастеров;
- осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы; ответственное отношение к сохранению окружающей среды;
- понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире; чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов;
- проявление способности к эстетической оценке окружающей предметной среды; эстетические чувства — эмоционально-положительное восприятие и понимание красоты форм и образов природных объектов, образцов мировой и отечественной художественной культуры;
- проявление положительного отношения и интереса к различным видам творческой преобразующей деятельности, стремление к творческой самореализации; мотивация к творческому труду, работе на результат; способность к различным видам практической преобразующей деятельности;
- проявление устойчивых волевых качества и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;
- готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учётом этики общения; проявление толерантности и доброжелательности

### **2.2. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Познавательные универсальные учебные действия:**

##### *Базовые логические действия:*

- ориентироваться в терминах и понятиях, используемых в технологии (в пределах изученного), использовать изученную терминологию в своих устных и письменных высказываниях;
- осуществлять анализ объектов и изделий с выделением существенных и несущественных признаков

##### *Базовые исследовательские действия:*

- сравнивать группы объектов/изделий, выделять в них общее и различия;
- делать обобщения (техничко-технологического и декоративно-художественного характера) по изучаемой тематике;
- использовать схемы, модели и простейшие чертежи в собственной практической творческой деятельности;
- комбинировать и использовать освоенные технологии при изготовлении изделий в соответствии с технической, технологической или декоративно-художественной задачей;
- понимать необходимость поиска новых технологий на основе изучения объектов и законов природы, доступного исторического и современного опыта технологической деятельности

##### *Работа с информацией:*

- осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;
- анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач в умственной и материализованной форме; выполнять действия моделирования, работать с моделями;
- использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач (в том числе Интернет с контролируемым выходом), оценивать объективность информации и возможности её использования для решения конкретных учебных задач;
- следовать при выполнении работы инструкциям учителя или представленным в других информационных источниках

### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

#### *Общение:*

- вступать в диалог, задавать собеседнику вопросы, использовать реплики-уточнения и дополнения; формулировать собственное мнение и идеи, аргументированно их излагать; выслушивать разные мнения, учитывать их в диалоге;
- создавать тексты-описания на основе наблюдений (рассматривания) изделий декоративно-прикладного искусства народов России;
- строить рассуждения о связях природного и предметного мира, простые суждения (небольшие тексты) об объекте, его строении, свойствах и способах создания;
- объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия

#### *Совместная деятельность:*

- организовывать под руководством учителя и самостоятельно совместную работу в группе: обсуждать задачу, распределять роли, выполнять функции руководителя/лидера и подчинённого; осуществлять продуктивное сотрудничество;
- проявлять интерес к работе товарищей; в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения, высказывать свои предложения и пожелания; оказывать при необходимости помощь;
- понимать особенности проектной деятельности, выдвигать несложные идеи решений предлагаемых проектных заданий, мысленно создавать конструктивный замысел, осуществлять выбор средств и способов для его практического воплощения; предъявлять аргументы для защиты продукта проектной деятельности

### **Регулятивные УУД:**

#### *Самоорганизация:*

- рационально организовывать свою работу (подготовка рабочего места, поддержание и наведение порядка, уборка после работы);
- выполнять правила безопасности труда при выполнении работы;
- планировать работу, соотносить свои действия с поставленной целью;
- устанавливать причинно-следственные связи между выполняемыми действиями и их результатами, прогнозировать действия для получения необходимых результатов;

### *Самоконтроль:*

- выполнять действия контроля и оценки; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- проявлять волевую саморегуляцию при выполнении работы

## 2.3. ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### **2.3.1. 1 класс**

К концу обучения **в первом классе** обучающийся научится:

- правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда;
- применять правила безопасной работы ножницами, иглой и аккуратной работы с клеем;
- действовать по предложенному образцу в соответствии с правилами рациональной разметки (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке);
- определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, игла, шаблон, стека и др.), использовать их в практической работе;
- определять наименования отдельных материалов (бумага, картон, фольга, пластилин, природные, текстильные материалы и пр.) и способы их обработки (сгибание, отрывание, сминание, резание, лепка и пр.); выполнять доступные технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий;
- ориентироваться в наименованиях основных технологических операций: разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия;
- выполнять разметку деталей сгибанием, по шаблону, на глаз, от руки; выделение деталей способами обрывания, вырезания и др.; сборку изделий с помощью клея, ниток и др.;
- оформлять изделия строчкой прямого стежка;
- понимать смысл понятий «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование», «апликация»;
- выполнять задания с опорой на готовый план;
- обслуживать себя во время работы: соблюдать порядок на рабочем месте, ухаживать за инструментами и правильно хранить их; соблюдать правила гигиены труда;
- рассматривать и анализировать простые по конструкции образцы (по вопросам учителя); анализировать простейшую конструкцию изделия: выделять основные и дополнительные детали, называть их форму, определять взаимное расположение, виды соединения; способы изготовления;
- распознавать изученные виды материалов (природные, пластические, бумага, тонкий картон, текстильные, клей и др.), их свойства (цвет, фактура, форма, гибкость и др.);
- называть ручные инструменты (ножницы, игла, линейка) и приспособления (шаблон, стека, булавки и др.), безопасно хранить и работать ими;
- различать материалы и инструменты по их назначению;
- называть и выполнять последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка;

- качественно выполнять операции и приёмы по изготовлению несложных изделий: экономно выполнять разметку деталей на глаз, от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров); точно резать ножницами по линиям разметки; придавать форму деталям и изделию сгибанием, складыванием, вытягиванием, отрыванием, сминанием, лепкой и пр.; собирать изделия с помощью клея, пластических масс и др.; эстетично и аккуратно выполнять отделку раскрашиванием, аппликацией, строчкой прямого стежка;
- использовать для сушки плоских изделий пресс;
- с помощью учителя выполнять практическую работу и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, шаблон;
- различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий;
- понимать простейшие виды технической документации (рисунок, схема), конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку;
- осуществлять элементарное сотрудничество, участвовать в коллективных работах под руководством учителя;
- выполнять несложные коллективные работы проектного характера

### 2.3.2. 2 класс

К концу обучения **во втором классе** обучающийся научится:

- понимать смысл понятий «инструкционная» («технологическая») карта, «чертёж», «эскиз», «линии чертежа», «развёртка», «макет», «модель», «технология», «технологические операции», «способы обработки» и использовать их в практической деятельности;
- выполнять задания по самостоятельно составленному плану;
- распознавать элементарные общие правила создания рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность — симметрия, асимметрия, равновесие); наблюдать гармонию предметов и окружающей среды; называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства;
- выделять, называть и применять изученные общие правила создания рукотворного мира в своей предметно-творческой деятельности;
- самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;
- анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять доступные задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту;
- самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы; исследовать свойства новых изучаемых материалов (толстый картон, натуральные ткани, нитки, проволока и др.);
- читать простейшие чертежи (эскизы), называть линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба, линия симметрии);
- выполнять экономную разметку прямоугольника (от двух прямых углов и одного прямого угла) с помощью чертёжных инструментов (линейки, угольника) с опорой на простейший чертёж (эскиз); чертить окружность с помощью циркуля;
- выполнять биговку;
- выполнять построение простейшего лекала (выкройки) правильной геометрической формы и разметку деталей кроя на ткани по нему/ней;

- оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;
- понимать смысл понятия «развёртка» (трёхмерного предмета); соотносить объёмную конструкцию с изображениями её развёртки;
- отличать макет от модели, строить трёхмерный макет из готовой развёртки;
- определять неподвижный и подвижный способ соединения деталей и выполнять подвижное и неподвижное соединения известными способами;
- конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу;
- решать несложные конструкторско-технологические задачи;
- применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;
- делать выбор, какое мнение принять — своё или другое, высказанное в ходе обсуждения;
- выполнять работу в малых группах, осуществлять сотрудничество;
- понимать особенности проектной деятельности, осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути его реализации, воплощать его в продукте, демонстрировать готовый продукт;
- называть профессии людей, работающих в сфере обслуживания

### 2.3.3. 3 класс

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

- понимать смысл понятий «чертёж развёртки», «канцелярский нож», «шило», «искусственный материал»;
- выделять и называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства, профессии мастеров прикладного искусства (в рамках изученного);
- узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные и распространённые в крае ремёсла;
- называть и описывать свойства наиболее распространённых изучаемых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, текстиль и др.);
- читать чертёж развёртки и выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль);
- узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая);
- безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом;
- выполнять рицовку;
- выполнять соединение деталей и отделку изделия освоенными ручными строчками;
- решать простейшие задачи технико-технологического характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции в соответствии с новыми/дополненными требованиями; использовать комбинированные техники при изготовлении изделий в соответствии с технической или декоративно-художественной задачей;
- понимать технологический и практический смысл различных видов соединений в технических объектах, простейшие способы достижения прочности конструкций; использовать их при решении простейших конструкторских задач;

- конструировать и моделировать изделия из разных материалов и наборов «Конструктор» по заданным техническим, технологическим и декоративно-художественным условиям;
- изменять конструкцию изделия по заданным условиям;
- выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции;
- называть несколько видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения учащихся);
- понимать назначение основных устройств персонального компьютера для ввода, вывода и обработки информации;
- выполнять основные правила безопасной работы на компьютере;
- использовать возможности компьютера и информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации при выполнении обучающих, творческих и проектных заданий;
- выполнять проектные задания в соответствии с содержанием изученного материала на основе полученных знаний и умений.

#### **2.3.4. 4 класс**

К концу обучения в **четвёртом классе** обучающийся научится:

- формировать общее представление о мире профессий, их социальном значении; о творчестве и творческих профессиях, о мировых достижениях в области техники и искусства (в рамках изученного), о наиболее значимых окружающих производствах;
- на основе анализа задания самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы, осуществлять планирование трудового процесса;
- самостоятельно планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;
- понимать элементарные основы бытовой культуры, выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда;
- выполнять более сложные виды работ и приёмы обработки различных материалов (например, плетение, шитьё и вышивание, тиснение по фольге и пр.), комбинировать различные способы в зависимости и от поставленной задачи; оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;
- выполнять символические действия моделирования, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу;
- решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия;
- на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией;
- создавать небольшие тексты, презентации и печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера; оформлять текст (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца);
- работать с доступной информацией; работать в программах Word, Power Point;
- решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный

замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;

—осуществлять сотрудничество в различных видах совместной деятельности; предлагать идеи для обсуждения, уважительно относиться к мнению товарищей, договариваться; участвовать в распределении ролей, координировать собственную работу в общем процессе



### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### 3.1. 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	<b>Раздел 1. Технологии, профессии, производства (6 часов)</b>		
1.1.	Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5365/main/167919/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5365/main/167919/</a>
1.2.	Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5365/start/167915/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5365/start/167915/</a>
1.3.	Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=B2VNDAdcGhM&amp;t=3s">https://www.youtube.com/watch?v=B2VNDAdcGhM&amp;t=3s</a>
1.4.	Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=eadVReihkmE">https://www.youtube.com/watch?v=eadVReihkmE</a>
1.5.	Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи		<a href="https://yandex.ru/video/preview/2037131395019473112">https://yandex.ru/video/preview/2037131395019473112</a>
	<b>Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов (15 часов)</b>		
2.1.	Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий		<a href="https://yandex.ru/video/preview/11555684174642289962">https://yandex.ru/video/preview/11555684174642289962</a>
2.2.	Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей		<a href="https://yandex.ru/video/preview/14511424447162442216">https://yandex.ru/video/preview/14511424447162442216</a>
2.3.	Способы разметки деталей: на глаз и от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему		<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1840023139131301189&amp;suggest_reqid=596640318151014287705911576455716&amp;text=Способы+разметки+деталей%3A+на+глаз+и+от+руки%2C+по+шаблону%2C+1+класс">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1840023139131301189&amp;suggest_reqid=596640318151014287705911576455716&amp;text=Способы+разметки+деталей%3A+на+глаз+и+от+руки%2C+по+шаблону%2C+1+класс</a>

2.4.	Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий)	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2013/03/07/zna-komstvo-s-graficheskimi-izobrazheniyami-risunok-skhema">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2013/03/07/zna-komstvo-s-graficheskimi-izobrazheniyami-risunok-skhema</a>
------	--	---

2.5.	Правила экономной и аккуратной разметки. Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги		<a href="https://yandex.ru/video/preview/14638690963714761952?text=Правила%20экономной%20и%20аккуратной%20разметки%201%20класс%20технология&amp;path=yandex_search&amp;parent-reqid=1666630742786702-6633933059418856397-sas3-1020-c93-sas-17-balancer-8080-BAL-6520&amp;from_type=vast">https://yandex.ru/video/preview/14638690963714761952?text=Правила%20экономной%20и%20аккуратной%20разметки%201%20класс%20технология&amp;path=yandex_search&amp;parent-reqid=1666630742786702-6633933059418856397-sas3-1020-c93-sas-17-balancer-8080-BAL-6520&amp;from_type=vast</a>
2.6.	Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина, клея, скручивание, сшивание и др. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем		<a href="https://yandex.ru/video/preview/15657360509481197174">https://yandex.ru/video/preview/15657360509481197174</a>
2.7.	Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.)		<a href="https://yandex.ru/video/preview/10908502549978419501">https://yandex.ru/video/preview/10908502549978419501</a>
2.8.	Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий		<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11724690507701396299&amp;suggest_reqid=596640318151014287708064694930279&amp;text=Подбор+соответствующих+инструментов+и+способов+обработки+материалов+в+зависимости+от+их+свойств+и+видов+изделий1+класс+технология">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11724690507701396299&amp;suggest_reqid=596640318151014287708064694930279&amp;text=Подбор+соответствующих+инструментов+и+способов+обработки+материалов+в+зависимости+от+их+свойств+и+видов+изделий1+класс+технология</a>
2.9.	Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и др.		<a href="https://yandex.ru/video/preview/2321176291161183845?text=Наиболее%20распространённые%20виды%20бумаги.%20Их%20общие%20свойства.%201%20класс%20технология&amp;path=yandex_search&amp;parent-reqid=1666630901567239-4231058556918481017-vla1-5772-vla-17-balancer-8080-BAL-6300&amp;from_type=vast">https://yandex.ru/video/preview/2321176291161183845?text=Наиболее%20распространённые%20виды%20бумаги.%20Их%20общие%20свойства.%201%20класс%20технология&amp;path=yandex_search&amp;parent-reqid=1666630901567239-4231058556918481017-vla1-5772-vla-17-balancer-8080-BAL-6300&amp;from_type=vast</a>

2.10.	Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон	<a href="https://yandex.ru/video/preview/12187898387224145981">https://yandex.ru/video/preview/12187898387224145981</a>
2.11.	Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.).	<a href="https://yandex.ru/video/preview/17161953327008008543">https://yandex.ru/video/preview/17161953327008008543</a>
2.12.	Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка на глаз, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы	<a href="https://yandex.ru/video/preview/8554777057929674450?text=Пластические%20массы%20их%20виды%20%28пластилин%20пластика%20и%20др.%29.%201%20класс%20технология&amp;path=yandex_search&amp;parent-reqid=1666630961900445-2255998277443838284-vla1-4615-vla-17-balancer-8080-BAL-6011&amp;from_type=vast">https://yandex.ru/video/preview/8554777057929674450?text=Пластические%20массы%20их%20виды%20%28пластилин%20пластика%20и%20др.%29.%201%20класс%20технология&amp;path=yandex_search&amp;parent-reqid=1666630961900445-2255998277443838284-vla1-4615-vla-17-balancer-8080-BAL-6011&amp;from_type=vast</a>
2.13.	Виды природных материалов (плоские — листья и объёмные — орехи, шишки, семена, ветки)	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5365/main/167919/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5365/main/167919/</a>
2.14.	Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5094/conspect/190457/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5094/conspect/190457/</a>
2.15.	Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах	<a href="https://yandex.ru/video/preview/6335128830441755910?text=общее%20представление%20о%20тканях%20текстиле%20их%20строении%20и%20свойствах%201%20класс&amp;path=yandex_search&amp;parent-reqid=1666631138841221-2179400719117846858-vla1-4474-vla-17-balancer-8080-BAL-9985&amp;from_type=vast">https://yandex.ru/video/preview/6335128830441755910?text=общее%20представление%20о%20тканях%20текстиле%20их%20строении%20и%20свойствах%201%20класс&amp;path=yandex_search&amp;parent-reqid=1666631138841221-2179400719117846858-vla1-4474-vla-17-balancer-8080-BAL-9985&amp;from_type=vast</a>
2.16.	Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и др.)	<a href="https://yandex.ru/video/preview/14978951489747673166">https://yandex.ru/video/preview/14978951489747673166</a>
2.17.	Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка	<a href="https://yandex.ru/video/preview/175">https://yandex.ru/video/preview/175</a>

			<a href="https://yandex.ru/video/preview/13894255657166697895">70127317307020672</a>
2.18.	Использование дополнительных отделочных материалов		<a href="https://yandex.ru/video/preview/13894255657166697895">https://yandex.ru/video/preview/13894255657166697895</a>
	<b>Раздел 3. Конструирование и моделирование (10 часов)</b>		

3.1.	Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания	<a href="https://yandex.ru/video/preview/7731514523087811039">https://yandex.ru/video/preview/7731514523087811039</a>
3.2.	Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=245558210361436255&amp;suggest_reqid=596640318151014287712321019775270&amp;text=Общее+представление+о+конструкции+изделия;+детали+и+части+изделия%2C+их+взаимное+расположение+в+общей+конструкции+1+класс+технология">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=245558210361436255&amp;suggest_reqid=596640318151014287712321019775270&amp;text=Общее+представление+о+конструкции+изделия;+детали+и+части+изделия%2C+их+взаимное+расположение+в+общей+конструкции+1+класс+технология</a>
3.3.	Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=2211922847934114295&amp;reqid=1666631303400059-3416790333219994753-vla1-4628-vla-17-balancer-8080-BAL-5000&amp;suggest_reqid=596640318151014287713020158945523&amp;text=способы+соединения+деталей+в+изделиях+из+разных+материалов+1+класс">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=2211922847934114295&amp;reqid=1666631303400059-3416790333219994753-vla1-4628-vla-17-balancer-8080-BAL-5000&amp;suggest_reqid=596640318151014287713020158945523&amp;text=способы+соединения+деталей+в+изделиях+из+разных+материалов+1+класс</a>
3.4.	Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=3669802482485334209&amp;suggest_reqid=596640318151014287713187354742606&amp;text=Образец%2C+анализ+конструкции+образцов+изделий%2C+изготовление+изделий+по+образцу%2C+рисунку+1+класс">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=3669802482485334209&amp;suggest_reqid=596640318151014287713187354742606&amp;text=Образец%2C+анализ+конструкции+образцов+изделий%2C+изготовление+изделий+по+образцу%2C+рисунку+1+класс</a>
3.5.	Конструирование по модели (на плоскости)	<a href="https://yandex.ru/video/preview/79372316595918836">https://yandex.ru/video/preview/79372316595918836</a>
3.6.	Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/замысла	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=2946313062210295746&amp;suggest_reqid=596640318151014287713840790432206&amp;text=Взаимосвязь+выполняемого+действия+и+результата">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=2946313062210295746&amp;suggest_reqid=596640318151014287713840790432206&amp;text=Взаимосвязь+выполняемого+действия+и+результата</a>

			<a href="#">льтата+1+класс+технология</a>
	<b>Раздел 4. Информационно-коммуникативные технологии (2 часа)</b>		
4.1.	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях		<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1200711782460885495&amp;suggest_reqid=596640318151014287714275830220316&amp;text=Демонстрация+учителем+готовых+материалов+на+информационных+носителях+1+класс+технология">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1200711782460885495&amp;suggest_reqid=596640318151014287714275830220316&amp;text=Демонстрация+учителем+готовых+материалов+на+информационных+носителях+1+класс+технология</a>
4.2.	Информация. Виды информации		<a href="https://yandex.ru/video/preview/4204193557377710388">https://yandex.ru/video/preview/4204193557377710388</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>33</b>	

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	<b>Раздел 1. Технологии, профессии, производства (8 часов)</b>		
1.1.	Рукотворный мир — результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность		<a href="https://yandex.ru/video/preview/2701812768459020194">https://yandex.ru/video/preview/2701812768459020194</a>
1.2.	Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.). Изготовление изделий с учётом данного принципа.		<a href="https://yandex.ru/video/preview/2133069313160075246">https://yandex.ru/video/preview/2133069313160075246</a>
1.3.	Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений		<a href="https://yandex.ru/video/preview/13726729904076069050">https://yandex.ru/video/preview/13726729904076069050</a>
1.4.	Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса		<a href="https://yandex.ru/video/preview/13726729904076069053">https://yandex.ru/video/preview/13726729904076069053</a>
1.5.	Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов. Мастера и их профессии; правила мастера. Культурные традиции		<a href="https://yandex.ru/video/preview/2575303685499278433">https://yandex.ru/video/preview/2575303685499278433</a>
1.6.	Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые проекты		<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=447979612504528474&amp;suggestreqid=596640318151014287716082474023466&amp;text=Элементарная+творческая+и+проектная+деятельность+1+класс+технология">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=447979612504528474&amp;suggestreqid=596640318151014287716082474023466&amp;text=Элементарная+творческая+и+проектная+деятельность+1+класс+технология</a>
	<b>Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов (14 часов)</b>		



2.1.	Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=8976866517495707727&amp;suggest_reqid=596640318151014287716295767161124&amp;text=Многообразие+материалов%2C+их+свойств+и+их+практическое+применение+в+жизни+1+класс+технология">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=8976866517495707727&amp;suggest_reqid=596640318151014287716295767161124&amp;text=Многообразие+материалов%2C+их+свойств+и+их+практическое+применение+в+жизни+1+класс+технология</a>
------	--	---



2.11.	Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме	<a href="https://yandex.ru/video/preview/1154178981079540831">https://yandex.ru/video/preview/1154178981079540831</a>
2.12.	Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач	<a href="https://yandex.ru/video/preview/6380714106929898965">https://yandex.ru/video/preview/6380714106929898965</a>
2.13.	Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=3037985973282452670&amp;suggest_reqid=596640318151014287720593920131424&amp;text=Подвижное+соединение+деталей+на+проволоку%2C+толстую+нитку+2+класс+технология">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=3037985973282452670&amp;suggest_reqid=596640318151014287720593920131424&amp;text=Подвижное+соединение+деталей+на+проволоку%2C+толстую+нитку+2+класс+технология</a>

2.14.	Технология обработки текстильных материалов. Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей). Ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья)	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1086526098132782200&amp;suggest_reqid=596640318151014287721021058177539&amp;text=Технология+обработки+текстильных+материалов+2+класс+технология">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1086526098132782200&amp;suggest_reqid=596640318151014287721021058177539&amp;text=Технология+обработки+текстильных+материалов+2+класс+технология</a>
2.15.	Виды ниток (швейные, мулине)	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=13181571746161126423&amp;suggest_reqid=596640318151014287721384037647858&amp;text=Виды+ниток+%28швейные%2C+мулине%29+2+класс+технология">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=13181571746161126423&amp;suggest_reqid=596640318151014287721384037647858&amp;text=Виды+ниток+%28швейные%2C+мулине%29+2+класс+технология</a>
2.16.	Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства	<a href="https://yandex.ru/video/preview/11833029793848018680">https://yandex.ru/video/preview/11833029793848018680</a>
2.17.	Варианты строчки прямого стежка (перевивы, наборы) и/или строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка)	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=880092304196258141&amp;suggest_reqid=596640318151014287721811507944482&amp;text=Варианты+строчки+прямого+стежка+%28перевивы%2C+наборы+2+класс+технология">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=880092304196258141&amp;suggest_reqid=596640318151014287721811507944482&amp;text=Варианты+строчки+прямого+стежка+%28перевивы%2C+наборы+2+класс+технология</a>
2.18.	Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки)	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=4840326704953520033&amp;suggest_reqid=596640318151014287722042237603877&amp;text=Лекало.+Разметка+с+помощью+лекала++2+класс+технология">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=4840326704953520033&amp;suggest_reqid=596640318151014287722042237603877&amp;text=Лекало.+Разметка+с+помощью+лекала++2+класс+технология</a>
2.19.	Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей)	<a href="https://yandex.ru/video/preview/4840326704953520033">https://yandex.ru/video/preview/4840326704953520033</a>
2.20.	Использование дополнительных материалов (например, проволока, пряжа, бусины и др.)	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=4809518337657920930&amp;suggest_reqid=596640318151014287722">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=4809518337657920930&amp;suggest_reqid=596640318151014287722</a>

			<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11980606035601971808&amp;suggest_reqid=596640318151014287722723334606560&amp;text=Использование+дополнительных+материалов++2+класс+технология">483130778028&amp;text=Использование+дополнительных+материалов++2+класс+технология</a>
	<b>Раздел 3. Конструирование и моделирование (10 часов)</b>		
3.1.	Основные и дополнительные детали. Общее представление о правилах создания гармоничной композиции. Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм		<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11980606035601971808&amp;suggest_reqid=596640318151014287722723334606560&amp;text=Основные+и+дополнительные+детали.+Общее+представление+о+правилах+создания+гармоничной++2+класс+технология">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11980606035601971808&amp;suggest_reqid=596640318151014287722723334606560&amp;text=Основные+и+дополнительные+детали.+Общее+представление+о+правилах+создания+гармоничной++2+класс+технология</a>
3.2.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу		<a href="https://yandex.ru/video/preview/7065405307997357360">https://yandex.ru/video/preview/7065405307997357360</a>
3.3.	Подвижное соединение деталей конструкции		<a href="https://yandex.ru/video/preview/11348425702501849740">https://yandex.ru/video/preview/11348425702501849740</a>
3.4.	Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие		<a href="https://yandex.ru/video/preview/17949670154030534377">https://yandex.ru/video/preview/17949670154030534377</a>
	<b>Раздел 4. Информационно-коммуникативные технологии (2 часа)</b>		
4.1.	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях		<a href="https://yandex.ru/video/preview/13664681326177163460">https://yandex.ru/video/preview/13664681326177163460</a>
4.2.	Поиск информации. Интернет как источник информации		<a href="https://yandex.ru/video/preview/14651600370999865024">https://yandex.ru/video/preview/14651600370999865024</a>
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>34</b>	

**3.3.****3 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	<b>Раздел 1. Технологии, профессии, производства (8 часов)</b>		
1.1.	Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса		<a href="https://yandex.ru/video/preview/12747528498325796574">https://yandex.ru/video/preview/12747528498325796574</a>
1.2.	Разнообразии творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства		<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=10527136686791697727&amp;suggest_reqid=596640318151014287725102689569029&amp;text=Разнообразие+творческой+трудовой+деятельности+в+современных+условиях.">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=10527136686791697727&amp;suggest_reqid=596640318151014287725102689569029&amp;text=Разнообразие+творческой+трудовой+деятельности+в+современных+условиях.</a>
1.3.	Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии		<a href="https://yandex.ru/video/preview/14420333329771152343">https://yandex.ru/video/preview/14420333329771152343</a>
1.4.	Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению		<a href="https://yandex.ru/video/preview/6685229597265089556">https://yandex.ru/video/preview/6685229597265089556</a>
1.5.	Стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление)		<a href="https://yandex.ru/video/preview/6961160331404810290">https://yandex.ru/video/preview/6961160331404810290</a>
1.6.	Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека		<a href="https://yandex.ru/video/preview/13794943560577368367">https://yandex.ru/video/preview/13794943560577368367</a>
1.7.	Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.)		<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11549147410513347943&amp;suggest_reqid=596640318151014287728273126229419&amp;text=Решение+человеком+инженерных+задач+на+основе+изучения+природных+законов+—+жёсткость+конструкции++3+класс+технология">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11549147410513347943&amp;suggest_reqid=596640318151014287728273126229419&amp;text=Решение+человеком+инженерных+задач+на+основе+изучения+природных+законов+—+жёсткость+конструкции++3+класс+технология</a>

1.8.	Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-potehnologii-na-temu-berezhnoe-otnoshenie-k-prirode-kak-k-istochniku-syrevyh-resursov-4-klass-4419838.html">https://infourok.ru/prezentaciya-potehnologii-na-temu-berezhnoe-otnoshenie-k-prirode-kak-k-istochniku-syrevyh-resursov-4-klass-4419838.html</a>
1.9.	Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=14664597589543476191&amp;reqid=1666632762999165-1625832516891001986-sas3-0789-748-sas-17-balancer-8080-BAL-2899&amp;suggest_reqid=596640318151014287727608586481260&amp;text=Элементарная+творческая+и+проектная+деятельность+3+класс+рэш+технология">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=14664597589543476191&amp;reqid=1666632762999165-1625832516891001986-sas3-0789-748-sas-17-balancer-8080-BAL-2899&amp;suggest_reqid=596640318151014287727608586481260&amp;text=Элементарная+творческая+и+проектная+деятельность+3+класс+рэш+технология</a>

1.10.	Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества; распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель/лидер и подчинённый)		<a href="https://yandex.ru/video/preview/3824120994141663080">https://yandex.ru/video/preview/3824120994141663080</a>
	<b>Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов (10 часов)</b>		
2.1.	Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов		<a href="https://yandex.ru/video/preview/1212239270749580214">https://yandex.ru/video/preview/1212239270749580214</a>
2.2.	Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий; сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала (например, аппликация из бумаги и ткани, коллаж и др.)		<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=4386307801584824720&amp;suggest_reqid=596640318151014287730442983628826&amp;text=аппликация+из+бумаги+3+класс+рэш+технология">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=4386307801584824720&amp;suggest_reqid=596640318151014287730442983628826&amp;text=аппликация+из+бумаги+3+класс+рэш+технология</a>
2.3.	Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия		<a href="https://yandex.ru/video/preview/13397771510071668667">https://yandex.ru/video/preview/13397771510071668667</a>
2.4.	Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило, и др.); название и выполнение приёмов их рационального и безопасного использования		<a href="https://yandex.ru/video/preview/14120250719629400473">https://yandex.ru/video/preview/14120250719629400473</a>
2.5.	Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка материалов; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений). Биговка (рицовка)		<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=17488337767544089154&amp;suggest_reqid=596640318151014287731444735571788&amp;text=рэш+3+класс+технология+поделкиБиговка+%28рицовка%29">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=17488337767544089154&amp;suggest_reqid=596640318151014287731444735571788&amp;text=рэш+3+класс+технология+поделкиБиговка+%28рицовка%29</a>
2.6.	Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм		<a href="https://yandex.ru/video/preview/12565074233664093217">https://yandex.ru/video/preview/12565074233664093217</a>
2.7.	Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.)		<a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=13326170233307149130&amp;suggest_reqid=596640318151014287731968679815220&amp;text=рэш+3+класс+технология+поделкиобъёмных">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=13326170233307149130&amp;suggest_reqid=596640318151014287731968679815220&amp;text=рэш+3+класс+технология+поделкиобъёмных</a>



			<a href="#">+изделий+из+гофриров</a>
2.8.	Чтение и построение простого чертежа/эскиза развёртки изделия		<a href="https://yandex.ru/video/preview/16064553302557319137">https://yandex.ru/video/preview/16064553302557319137</a>

2.9.	Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз	<a href="https://yandex.ru/video/preview/14638690963714761952">https://yandex.ru/video/preview/14638690963714761952</a>
2.10.	Выполнение измерений, расчётов, несложных построений	<a href="https://yandex.ru/video/preview/9752228910070206427">https://yandex.ru/video/preview/9752228910070206427</a>
2.11.	Выполнение рицовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом	<a href="https://yandex.ru/video/preview/11518505261149580211">https://yandex.ru/video/preview/11518505261149580211</a>
2.12.	Технология обработки текстильных материалов	<a href="https://yandex.ru/video/preview/8945687619245684121">https://yandex.ru/video/preview/8945687619245684121</a>
2.13.	Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий	<a href="https://yandex.ru/video/preview/16541560531014721752">https://yandex.ru/video/preview/16541560531014721752</a>
2.14.	Использование вариантов строчки косого стежка (крестик, стебельчатая и др.) и/или вариантов строчки петельного стежка для соединения деталей изделия и отделки	<a href="https://yandex.ru/video/preview/11102665133792634894">https://yandex.ru/video/preview/11102665133792634894</a>
2.15.	Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями)	<a href="https://yandex.ru/video/preview/7679177337672252517">https://yandex.ru/video/preview/7679177337672252517</a>
2.16.	Изготовление швейных изделий из нескольких деталей	<a href="https://yandex.ru/video/preview/7352272525556871151">https://yandex.ru/video/preview/7352272525556871151</a>
2.17.	Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии	<a href="https://yandex.ru/video/preview/12077313572499331157">https://yandex.ru/video/preview/12077313572499331157</a>
	<b>Раздел 3. Конструирование и моделирование (12 часов)</b>	
3.1.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (техничко-технологическим, функциональным, декоративно-художественным)	<a href="https://yandex.ru/video/preview/16913717202863450466">https://yandex.ru/video/preview/16913717202863450466</a>
3.2.	Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жёсткость и устойчивость конструкции	<a href="https://yandex.ru/video/preview/1066643471188641385">https://yandex.ru/video/preview/1066643471188641385</a>
3.3.	Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций	<a href="https://yandex.ru/video/preview/15965155561540314426">https://yandex.ru/video/preview/15965155561540314426</a>
3.4.	Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований)	<a href="https://yandex.ru/video/preview/18156531339863206230">https://yandex.ru/video/preview/18156531339863206230</a>

3.5.	Использование измерений и построений для решения практических задач	<a href="https://yandex.ru/video/preview/1636227229800701580">https://yandex.ru/video/preview/1636227229800701580</a>
------	---	---

3.6.	Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот)		<a href="https://yandex.ru/video/preview/2777186337518486345">https://yandex.ru/video/preview/2777186337518486345</a>
<b>Раздел 4. Информационно-коммуникативные технологии (4 часа)</b>			
4.1.	Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации		<a href="https://yandex.ru/video/preview/1851406443880512751">https://yandex.ru/video/preview/1851406443880512751</a>
4.2.	Информационные технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.		<a href="https://yandex.ru/video/preview/14420333329771152343">https://yandex.ru/video/preview/14420333329771152343</a>
4.3.	Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации		<a href="https://yandex.ru/video/preview/11549147410513347943">https://yandex.ru/video/preview/11549147410513347943</a>
4.4.	Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD)		<a href="https://yandex.ru/video/preview/10759165221787322943">https://yandex.ru/video/preview/10759165221787322943</a>
4.5.	Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим		<a href="https://yandex.ru/video/preview/13581848732439896086">https://yandex.ru/video/preview/13581848732439896086</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

**3.4.****4 КЛАСС**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем программы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Электронные (цифровые) образовательные ресурсы</b>
	<b>Раздел 1. Технологии, профессии, производства (12 часов)</b>		
1.1.	Профессии и технологии современного мира		<a href="https://yandex.ru/video/preview/7496525460125206562">https://yandex.ru/video/preview/7496525460125206562</a>
1.2.	Использование достижений науки в развитии технического прогресса.		<a href="https://yandex.ru/video/preview/7496525460125206562">https://yandex.ru/video/preview/7496525460125206562</a>
1.3.	Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.)		<a href="https://yandex.ru/video/preview/6449192399389202171">https://yandex.ru/video/preview/6449192399389202171</a>
1.4.	Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.)		<a href="https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&amp;v=3Nr1Z5mRJ3s&amp;feature=emb_logo">https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&amp;v=3Nr1Z5mRJ3s&amp;feature=emb_logo</a>
1.5.	Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=5TF8Dz3y4Yw">https://www.youtube.com/watch?v=5TF8Dz3y4Yw</a>
1.6.	Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и др.)		<a href="https://school-dnr.ru/do4/608-tehnologija-4-klass-19-10-22-7-tema-sohranenie-i-razvitie-tradicii-proshlogo-v-tvorchestve-sovre.html">https://school-dnr.ru/do4/608-tehnologija-4-klass-19-10-22-7-tema-sohranenie-i-razvitie-tradicii-proshlogo-v-tvorchestve-sovre.html</a>
1.7.	Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений)		<a href="https://yandex.ru/video/preview/17001291483333163217">https://yandex.ru/video/preview/17001291483333163217</a>
1.8.	Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года		<a href="https://yandex.ru/video/preview/12622026419569838671">https://yandex.ru/video/preview/12622026419569838671</a>

1.9.	Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов	<a href="https://yandex.ru/video/preview/12622026419569838671">https://yandex.ru/video/preview/12622026419569838671</a>
------	--	---

<b>Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов (6 часов)</b>			
2.1.	Синтетические материалы — ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Создание синтетических материалов с заданными свойствами		<a href="https://yandex.ru/video/preview/7495676171143101641">https://yandex.ru/video/preview/7495676171143101641</a>
2.2.	Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию		<a href="https://yandex.ru/video/preview/7244794361877007836">https://yandex.ru/video/preview/7244794361877007836</a>
2.3.	Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия		<a href="https://yandex.ru/video/preview/7815647704571322318">https://yandex.ru/video/preview/7815647704571322318</a>
2.4.	Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия		<a href="https://yandex.ru/video/preview/14066963089143603777">https://yandex.ru/video/preview/14066963089143603777</a>
2.5.	Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии		<a href="https://yandex.ru/video/preview/15619914156787586186">https://yandex.ru/video/preview/15619914156787586186</a>
2.6.	Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник		<a href="https://yandex.ru/video/preview/17033545637556883694">https://yandex.ru/video/preview/17033545637556883694</a>
2.7.	Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования		<a href="https://yandex.ru/video/preview/16751607625946670415">https://yandex.ru/video/preview/16751607625946670415</a>
2.8.	Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия		<a href="https://yandex.ru/video/preview/16221836558135861961">https://yandex.ru/video/preview/16221836558135861961</a>
2.9.	Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным		<a href="https://yandex.ru/video/preview/11137490425978719136">https://yandex.ru/video/preview/11137490425978719136</a>
2.10.	Строчка петельного стежка и её варианты («тамбур» и др.), её назначение (соединение и отделка деталей) и/или строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные)		<a href="https://yandex.ru/video/preview/8945687619245684121">https://yandex.ru/video/preview/8945687619245684121</a>
2.11.	Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий		<a href="https://yandex.ru/video/preview/2337747470219771675">https://yandex.ru/video/preview/2337747470219771675</a>

2.12.	Технология обработки синтетических материалов. Пластик, поролон, полиэтилен. Общее знакомство, сравнение свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами. Комбинированное использование разных материалов		<a href="https://yandex.ru/video/preview/6138022089802859848">https://yandex.ru/video/preview/6138022089802859848</a>
<b>Раздел 3. Конструирование и моделирование (10 часов)</b>			
3.1.	Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.)		<a href="https://yandex.ru/video/preview/5603900760525311358">https://yandex.ru/video/preview/5603900760525311358</a>
3.2.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу.		<a href="https://yandex.ru/video/preview/6028348070142364295">https://yandex.ru/video/preview/6028348070142364295</a>
3.3.	Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ		<a href="https://yandex.ru/video/preview/8108446271765811604">https://yandex.ru/video/preview/8108446271765811604</a>
3.4.	Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота		<a href="https://yandex.ru/video/preview/6028348070142364295">https://yandex.ru/video/preview/6028348070142364295</a>
3.5.	Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота		<a href="https://yandex.ru/video/preview/5526666618465807814">https://yandex.ru/video/preview/5526666618465807814</a>
3.6.	Преобразование конструкции робота. Презентация робота		
<b>Раздел 4. Информационно-коммуникативные технологии (6 часа)</b>			
4.1.	Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации		<a href="https://yandex.ru/video/preview/7496525460125206562">https://yandex.ru/video/preview/7496525460125206562</a>
4.2.	Электронные и медиа-ресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности		<a href="https://yandex.ru/video/preview/74965254">https://yandex.ru/video/preview/74965254</a>
4.3.	Работа с готовыми цифровыми материалами		<a href="https://yandex.ru/video/preview/42546012520">https://yandex.ru/video/preview/42546012520</a>
4.4.	Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др.		<a href="https://yandex.ru/video/preview/10323286465397214378">https://yandex.ru/video/preview/10323286465397214378</a>



4.5.	Создание презентаций в программе PowerPoint или другой		<a href="https://yandex.ru/video/preview/13581848732439896086">https://yandex.ru/video/preview/13581848732439896086</a>
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	