

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Центр образования № 44 имени Маршала Советского Союза  
Г.К.Жукова»**

**ПРИНЯТА**  
на заседании  
педагогического совета  
МБОУ ЦО № 44  
Протокол № 8 от 23.05.2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МБОУ ЦО № 44  
\_\_\_\_\_ М.В. Трусова  
Приказ от 23.05. 2023 г. № 410-о

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ПО ТЕХНОЛОГИИ**

(полное название курса)

для начального общего образования (1-4 классы)

(класс)

**2023 – 2027 г.г.**

**Составитель программы**

учителя начальных классов

Рассмотрено на заседании ШМО  
Руководитель ШМО  
Богатырева С.И. \_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Согласовано \_\_\_\_\_  
Заместитель директора по УВР  
Щербакова Л.В. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 2023г

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	1
Планируемые результаты освоения программы учебного предмета «Технология».....	3
Личностные результаты.....	4
Метапредметные результаты.....	4 – 6
Предметные результаты	
1 класс.....	6 – 7
2 класс.....	7 – 8
3 класс.....	8 – 9
4 класс.....	9 – 10
Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы начального общего образования.....	10 – 13
Содержание обучения	
1 класс.....	13 – 15
2 класс.....	15 – 17
3 класс.....	17 – 20
4 класс.....	20 – 23
Тематическое планирование	
1 класс.....	24 – 32
2 класс.....	33 – 40
3 класс.....	41 – 50
4 класс.....	51 – 61

## Пояснительная записка

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра межпредметных связей. Математика – моделирование, выполнение расчётов, вычислений, построение форм с учетом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами, телами, именованными числами. Изобразительное искусство – использование средств художественной выразительности, законов и правил декоративно-прикладного искусства и дизайна. Окружающий мир – природные формы и конструкции как универсальный источник инженерно-художественных идей для мастера; природа как источник сырья, этнокультурные традиции. Родной язык – использование важнейших видов речевой деятельности и основных типов учебных текстов в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности. Литературное чтение – работа с текстами для создания образа, реализуемого в изделии.

Важнейшая особенность уроков технологии в начальной школе – предметно-практическая деятельность как необходимая составляющая целостного процесса интеллектуального, а также духовного и нравственного развития обучающихся младшего школьного возраста. Продуктивная предметная деятельность на уроках технологии является основой формирования познавательных способностей школьников, стремления активно знакомиться с историей материальной культуры и семейных традиций своего и других народов и уважительного отношения к ним.

На уроках технологии ученики овладевают основами проектной деятельности, которая направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности, умения искать и использовать информацию.

**Целями** учебного предмета «Технология» являются:

*Образовательные цели:*

- формирование общих представлений о культуре и организации трудовой деятельности как важной части общей культуры человека;
- становление элементарных базовых знаний и представлений о предметном (рукотворном) мире как результате деятельности человека, его взаимодействии с миром природы, правилах и технологиях создания, исторически развивающихся и современных производствах и профессиях;
- формирование основ чертёжно-графической грамотности, умения работать с простейшей технологической документацией (рисунок, чертёж, эскиз, схема);
- формирование элементарных знаний и представлений о различных материалах, технологиях их обработки и соответствующих умений.

*Развивающие цели:*

- развитие сенсомоторных процессов, психомоторной координации, глазомера через формирование практических умений;
- расширение культурного кругозора, развитие способности творческого использования полученных знаний и умений в практической деятельности;
- развитие познавательных психических процессов и приёмов умственной деятельности посредством включения мыслительных операций в ходе выполнения практических заданий;
- развитие гибкости и вариативности мышления, способностей к изобретательской деятельности.

*Цели воспитания:*

- воспитание уважительного отношения к людям труда, к культурным традициям, понимания ценности предшествующих культур, отражённых в материальном мире;
- развитие социально ценных личностных качеств: организованности, аккуратности, добросовестного и ответственного отношения к работе, взаимопомощи, волевой саморегуляции, активности и инициативности;
- воспитание интереса и творческого отношения к продуктивной созидательной деятельности, мотивации успеха и достижений, стремления к творческой самореализации;
- становление экологического сознания, внимательного и вдумчивого отношения к окружающей природе, осознание взаимосвязи рукотворного мира с миром природы;
- воспитание положительного отношения к коллективному труду, применение правил культуры общения, проявление уважения к взглядам и мнению других людей.

## **Планируемые результаты освоения программы учебного предмета «Технология»**

### **Личностные результаты обучающегося**

В результате изучения предмета «Технология» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные новообразования:

- 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.

### **Метапредметные результаты обучающегося**

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

*Познавательные универсальные учебные 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;
- 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:*

- 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.

*Регулятивные универсальные учебные действия:*

- 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;

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

*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.

### **Предметные результаты**

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.

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.

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.

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.

### **Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы начального общего образования.**

Основные *требования* к системе оценивания:

- устанавливать, что знают и понимают учащиеся о мире, в котором живут;
- давать общую и дифференцированную информацию о процессе преподавания и процессе учения;
- отслеживать индивидуальный прогресс учащихся в достижении Требований стандарта и в частности, в достижении планируемых результатах освоения программ начального образования;
- обеспечивать обратную связь для учителей, учащихся и родителей;
- отслеживать эффективность реализуемой учебной программы.

Система оценивания строится на основе следующих общих для всех программ начального образования *принципов*:

- Оценивание является *постоянным процессом*, естественным образом, интегрированным в образовательную практику. В зависимости от этапа обучения используется *диагностическое (стартовое, текущее)* и *срезное (тематическое, промежуточное, рубежное, итоговое)* оценивание;
- Оценивание может быть только *критериальным*. Основными критериями оценивания выступают ожидаемые результаты, соответствующие учебным целям;
- Оцениваться с помощью отметки могут *только результаты деятельности* ученика, но не его личные качества;
- Оценивать можно *только то, чему учат*;
- Критерии оценивания и алгоритм выставления отметки *заранее известны* и педагогам, и учащимся. Они могут вырабатываться ими совместно;
- Система оценивания *выстраивается* таким образом, чтобы учащиеся включались в контрольно-оценочную деятельность, приобретая навыки и привычку к *самооценке*.

Оценка результатов освоения общеобразовательных программ является необходимым условием реализации системы требований государственных образовательных стандартов, которая включает в себя:

- 1) требования к структуре основной образовательной программы начального общего образования;
- 2) требования к условиям реализации основной образовательной программы начального общего образования;
- 3) требования к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования.

### **Требования к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования.**

В качестве объекта оценивания выступают образовательные достижения учащихся, определенные в требованиях к освоению образовательных программ, которые задаются в стандартах образования.

В начальной школе основным результатом образования должна стать сформированность у выпускников начальной школы общеучебных умений, овладение которыми обеспечивает возможность продолжения образования в основной школе; и умений учиться, то есть умений организовать свою деятельность с целью решения учебных задач.

В соответствии с концепцией образовательных стандартов нового поколения результаты образования включают:

- 1) *предметные результаты* (систему предметных знаний и систему предметных действий);
- 2) *метапредметные результаты* (способы деятельности, освоенные на базе одного или нескольких предметов, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях);
- 3) *личностные результаты* (система ценностных отношений, интересов, мотивации учащихся и др.).

### **Планируемые результаты оценивания освоения учебного предмета «Технология»**

#### ***Оценка личностных результатов***

Личностные результаты рассматриваются как достижения учащихся в их личностном развитии.

Основным *объектом оценки личностных результатов* является сформированность универсальных действий, включаемых в три следующие основные блока:

- 1) *смыслообразование* - поиск и установление личностного смысла учения;
- 2) *морально-этическая ориентация* - знание основных моральных норм и ориентация на выполнение норм на основе понимания их социальной необходимости
- 3) *самоопределение и самопознание* - сформированность внутренней позиции школьника.

Оценка личностных результатов *осуществляется*:

- 1) в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований;
- 2) в рамках системы внутренней оценки (рефлексивная самооценка учебной деятельности по различным методикам: индивидуальные листы наблюдений, тесты, анкеты, опросные листы и др.).

Результаты личностных достижений, обучающихся не подлежат итоговой оценке качества освоения основной образовательной программы начального общего образования.

Итогом мониторинговых исследований является *обобщённая оценка* личностных результатов.

#### ***Оценка метапредметных результатов***

Оценка метапредметных результатов предполагает оценку уровня

сформированности универсальных учебных действий учащихся (регулятивных, коммуникативных, познавательных).

Основным **объектом оценки метапредметных результатов** является сформированность ряда регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий:

- 1) умения ставить цель, планировать, прогнозировать, контролировать (волевая саморегуляция), корректировать и оценивать свои действия;
- 2) умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников;
- 3) умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов;
- 4) сформированность логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий, отнесения к известным понятиям;
- 5) умение сотрудничать с учителем и сверстниками при решении учебных проблем.

Основное **содержание оценки метапредметных результатов** в начальной школе строится вокруг умения учиться, т. е. той совокупности способов действий, которая и обеспечивает способность обучающихся к самостоятельному усвоению новых знаний и умений.

Оценка метапредметных результатов **осуществляется** в ходе различных процедур таких, как:

- 1) решение различных задач творческого и поискового характера, учебное проектирование,
- 2) выполнение заданий специально сконструированных, в том числе комплексных, работ на межпредметной основе.

Оценка метапредметных результатов может быть, как *внешней* (например, комплексная итоговая контрольная работа), так и *внутренней*. В ходе внутренней оценки, фиксируемой в Портфолио в виде оценочных листов и листов наблюдений учителя, может быть оценено достижение таких коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно проверить в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы. Например, уровень сформированности такого умения как «взаимодействие с партнером»: ориентация на партнера, умение слушать и слышать собеседника; стремление учитывать и координировать различные мнения и позиции в отношении объекта, действия, события и др.

Полученные результаты фиксируются в накопительной системе оценки (например, в форме Портфолио) и учитываются при определении итоговой оценки.

#### **Оценка предметных результатов**

Оценка предметных результатов – это оценка планируемых результатов по отдельным предметам.

Достижение этих результатов обеспечивается за счет основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов, представленных в инвариантной части базисного учебного плана.

Предметные результаты содержат в себе:

- 1) систему предметных знаний, которая выражается через учебный материал различных курсов,
- 2) систему формируемых предметных действий, которые преломляются через специфику предмета и направлены на применение знаний, их преобразование и получение нового знания.

**Объектом оценки предметных результатов** является способность учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи на основе метапредметных действий.

Оценка предметных результатов **осуществляется**:

- 1) в ходе внешних мониторинговых исследований, аттестации кадров, аккредитации ОУ;
- 2) в рамках системы внутренней оценки (стартовое, текущее и промежуточное оценивание, итоговые контрольные работы по предметам).

Полученные результаты также фиксируются в накопительной системе оценки и учитываются при определении итоговой оценки.

#### **Основные особенности системы оценки:**

- оценка предметных, метапредметных, личностных результатов;
- содержательная и критериальная основа – планируемые результаты;
- оценка методом «сложения»; уровневый подход в инструментарии, в представлении результатов;
- оценка способности решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи;
- сочетание внутренней и внешней оценки;
- накопительная система оценки индивидуальных достижений;
- использование стандартизированных и нестандартизированных методов (устных и письменных, индивидуальных и групповых, само- и взаимооценки и др.)
- использование персонифицированной и неперсонифицированной информации;
- интерпретация результатов на основе контекстной информации.

## **Содержание обучения**

Основные модули курса «Технология»:

1. Технологии, профессии и производства.
2. Технологии ручной обработки материалов:
  - технологии работы с бумагой и картоном;
  - технологии работы с пластичными материалами;
  - технологии работы с природным материалом;
  - технологии работы с текстильными материалами;
  - технологии работы с другими доступными материалами.
3. Конструирование и моделирование:
  - работа с «Конструктором»;
  - конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов;
  - робототехника.

## **1 КЛАСС**

### **1. 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.

### **2. 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 иглолку, строчка прямого стежка.

Использование дополнительных отделочных материалов.

### **3. 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.

### **4. Информационно-коммуникативные технологии**

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Информация. Виды информации.

## **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

### **Познавательные УУД:**

- ориентироваться в терминах, используемых в технологии (в пределах изученного);
- воспринимать и использовать предложенную инструкцию (устную, графическую);
- анализировать устройство простых изделий по образцу, рисунку, выделять основные и второстепенные составляющие конструкции;
- сравнивать отдельные изделия (конструкции), находить сходство и различия в их устройстве.

#### ***Работа с информацией:***

- воспринимать информацию (представленную в объяснении учителя или в учебнике), использовать её в работе;
- понимать и анализировать простейшую знаково-символическую информацию (схема, рисунок) и строить работу в соответствии с ней.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- участвовать в коллективном обсуждении: высказывать собственное мнение, отвечать на вопросы, выполнять правила этики общения: уважительное отношение к одноклассникам, внимание к мнению другого;
- строить несложные высказывания, сообщения в устной форме (по содержанию изученных тем).

#### ***Регулятивные УУД:***

- принимать и удерживать в процессе деятельности предложенную учебную задачу;
- действовать по плану, предложенному учителем, работать с опорой на графическую инструкцию учебника, принимать участие в коллективном построении простого плана действий;
- понимать и принимать критерии оценки качества работы, руководствоваться ими в процессе анализа и оценки выполненных работ;
- организовывать свою деятельность: производить подготовку к уроку рабочего места, поддерживать на нём порядок в течение урока, производить необходимую уборку по окончании работы;
- выполнять несложные действия контроля и оценки по предложенным критериям.

#### ***Совместная деятельность:***

- проявлять положительное отношение к включению в совместную работу, к простым видам сотрудничества;
- принимать участие в парных, групповых, коллективных видах работы, в процессе изготовления изделий осуществлять элементарное сотрудничество.

## **2 КЛАСС**

### **1. 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.

## **2. Технологии ручной обработки материалов**

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. Сгибание 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 косоугольного стежка и её варианты

(крестик, стебельчатая, ёлочка)<sup>1</sup>. 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.).

## **3. 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.

## **4. Информационно-коммуникативные технологии**

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Поиск информации. Интернет как источник информации.



## **Универсальные учебные действия**

### ***Познавательные УУД:***

- ориентироваться в терминах, используемых в технологии (в пределах изученного);
- выполнять работу в соответствии с образцом, инструкцией, устной или письменной;
- выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, группировки с учётом указанных критериев;
- строить рассуждения, делать умозаключения, проверять их в практической работе;
- воспроизводить порядок действий при решении учебной/ практической задачи;
- осуществлять решение простых задач в умственной и материализованной форме.

### ***Работа с информацией:***

- получать информацию из учебника и других дидактических материалов, использовать её в работе;
- понимать и анализировать знаково-символическую информацию (чертёж, эскиз, рисунок, схема) и строить работу в соответствии с ней.

### ***Коммуникативные УУД:***

- выполнять правила участия в учебном диалоге: задавать вопросы, дополнять ответы одноклассников, высказывать своё мнение; отвечать на вопросы; проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к мнению другого;
- делиться впечатлениями о прослушанном (прочитанном) тексте, рассказе учителя; о выполненной работе, созданном изделии.

### ***Регулятивные УУД:***

- понимать и принимать учебную задачу;
- организовывать свою деятельность;
- понимать предлагаемый план действий, действовать по плану;
- прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, планировать работу;
- выполнять действия контроля и оценки;
- воспринимать советы, оценку учителя и одноклассников, стараться учитывать их в работе.

### ***Совместная деятельность:***

- выполнять элементарную совместную деятельность в процессе изготовления изделий, осуществлять взаимопомощь;
- выполнять правила совместной работы: справедливо распределять работу; договариваться, выполнять ответственно свою часть работы, уважительно относиться к чужому мнению.

## **3 КЛАСС**

### **1. 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. Стиливая 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).

## **2. 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.); называние 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 косого 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.

## **3. Конструирование и моделирование**

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-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).

#### **4. 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.

### **Универсальные учебные действия**

#### ***Познавательные УУД:***

- ориентироваться в терминах, используемых в технологии, использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);
- осуществлять анализ предложенных образцов с выделением существенных и несущественных признаков;
- выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной, а также графически представленной в схеме, таблице;
- определять способы доработки конструкций с учётом предложенных условий;
- классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер, назначение, способ сборки);
- читать и воспроизводить простой чертёж/эскиз развёртки изделия;
- восстанавливать нарушенную последовательность выполнения изделия.

#### ***Работа с информацией:***

- анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей и макетов изучаемых объектов;
- на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач, в том числе Интернет под руководством учителя.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и способах создания;
- описывать предметы рукотворного мира, оценивать их достоинства;

- формулировать собственное мнение, аргументировать выбор вариантов и способов выполнения задания.

#### ***Регулятивные УУД:***

- принимать и сохранять учебную задачу, осуществлять поиск средств для её решения;
- прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, предлагать план действий в соответствии с поставленной задачей, действовать по плану;
- выполнять действия контроля и оценки; выявлять ошибки и недочёты по результатам работы, устанавливать их причины и искать способы устранения;
- проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

#### ***Совместная деятельность:***

- выбирать себе партнёров по совместной деятельности не только по симпатии, но и по деловым качествам;
- справедливо распределять работу, договариваться, приходить к общему решению, отвечать за общий результат работы;
- выполнять роли лидера, подчинённого, соблюдать равноправие и дружелюбие;
- осуществлять взаимопомощь, проявлять ответственность при выполнении своей части работы.

## **4 КЛАСС**

### **1. 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.

### **2. 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.

### **3. 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.

### **4. 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.

## **Универсальные учебные действия**

### ***Познавательные УУД:***

- ориентироваться в терминах, используемых в технологии, использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);
- анализировать конструкции предложенных образцов изделий;
- конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу, эскизу, схеме с использованием общепринятых условных обозначений и по заданным условиям;

- выстраивать последовательность практических действий и технологических операций; подбирать материал и инструменты; выполнять экономную разметку; сборку, отделку изделия;
- решать простые задачи на преобразование конструкции;
- выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной;
- соотносить результат работы с заданным алгоритмом, проверять изделия в действии, вносить необходимые дополнения и изменения;
- классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер, назначение, способ сборки);
- выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, классификации предметов/изделий с учётом указанных критериев;
- анализировать устройство простых изделий по образцу, рисунку, выделять основные и второстепенные составляющие конструкции.

#### ***Работа с информацией:***

- находить необходимую для выполнения работы информацию, пользуясь различными источниками, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;
- на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;
- использовать знаково-символические средства для решения задач в умственной или материализованной форме, выполнять действия моделирования, работать с моделями;
- осуществлять поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ;
- использовать рисунки из ресурса компьютера в оформлении изделий и др.;
- использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач, в том числе Интернет под руководством учителя.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- соблюдать правила участия в диалоге: ставить вопросы, аргументировать и доказывать свою точку зрения, уважительно относиться к чужому мнению;
- описывать факты из истории развития ремёсел на Руси и в России, высказывать своё отношение к предметам декоративно-прикладного искусства разных народов РФ;
- создавать тексты-рассуждения: раскрывать последовательность операций при работе с разными материалами;
- осознавать культурно-исторический смысл и назначение праздников, их роль в жизни каждого человека; ориентироваться в традициях организации и оформления праздников.

#### ***Регулятивные УУД:***

- понимать и принимать учебную задачу, самостоятельно определять цели учебно-познавательной деятельности;
- планировать практическую работу в соответствии с поставленной целью и выполнять её в соответствии с планом;
- на основе анализа причинно-следственных связей между действиями и их результатами прогнозировать практические «шаги» для получения необходимого результата;

- выполнять действия контроля/самоконтроля и оценки; процесса и результата деятельности, при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;
- проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

***Совместная деятельность:***

- организовывать под руководством учителя совместную работу в группе: распределять роли, выполнять функции руководителя или подчинённого, осуществлять продуктивное сотрудничество, взаимопомощь;
- проявлять интерес к деятельности своих товарищей и результатам их работы; в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения;
- в процессе анализа и оценки совместной деятельности высказывать свои предложения и пожелания; выслушивать и принимать к сведению мнение одноклассников, их советы и пожелания; с уважением относиться к разной оценке своих достижений.

## Тематическое планирование

### 1 класс (33 часа)

Тематические модули	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<p><b>1. Технологии ручной обработки материалов (11 ч):</b> - технологии работы с бумагой и картоном;</p>	<p>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 изделия: с помощью</p>	<p>Под руководством учителя организовывать свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте; убирать рабочее место. <b>Соблюдать</b> технику безопасной работы инструментами и приспособлениями. <b>Применять</b> правила безопасной и аккуратной работы ножницами, клеем. <b>Определять</b> названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, шаблон и др.), <b>использовать</b> их в практической работе. Под руководством учителя <b>наблюдать, сравнивать, сопоставлять</b> свойства бумаги (состав, цвет, прочность); <b>определять</b> виды бумаги по цвету, толщине, прочности. <b>Осваивать</b> отдельные приёмы работы с бумагой (сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание, резание бумаги ножницами и др.), правила безопасной работы, правила разметки деталей (экономия материала, аккуратность). <b>Читать</b> простые графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме под руководством учителя. Под руководством учителя <b>анализировать</b> конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления изделия, <b>выполнять</b> основные технологические операции ручной обработки материалов: разметку деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборку изделия и отделку изделия или его деталей по заданному</p>



	<p>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.</p>	<p>образцу.  <b>Планировать</b> свою деятельность с опорой на предложенный план в учебнике, рабочей тетради.  <b>Выполнять</b> рациональную разметку (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке) сгибанием, по шаблону, на глаз и от руки, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему; выполнять выделение деталей способами обрывания, вырезания; выполнять сборку изделия с помощью клея и другими способами; выполнять отделку изделия или его деталей (окрашивание, аппликация и др.). <b>Анализировать</b> декоративно-художественные возможности разных способов обработки бумаги, например, вырезание деталей из бумаги и обрывание пальцами). В ходе беседы с учителем понимать смысл понятий «конструирование», «изделие», «деталь изделия», «образец».  <b>Рассматривать и анализировать</b> простые по конструкции образцы; анализировать простейшую конструкцию изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды соединения. Иметь общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции.  <b>Изготавливать</b> изделия с использованием осваиваемых технологий. Под руководством учителя <b>собирать</b> плоскостную модель, <b>объяснять</b> способ сборки изделия.</p>
<p>- технологии работы с пластичными материалами;</p>	<p>Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон. Виды природных материалов (плоские – листья и объёмные – орехи, шишки, семена, ветки). Приёмы работы с</p>	<p>С помощью учителя <b>организовывать</b> рабочее место для работы с пластическими массами, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями, в процессе выполнения изделия <b>проверять и восстанавливать</b> порядок на рабочем месте; <b>убирать</b> рабочее</p>

	<p>природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей (приклеивание, склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина или другой пластической массы).</p>	<p>место.</p> <p><b>Применять</b> правила безопасной и аккуратной работы со стеклой.</p> <p><b>Определять</b> названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда, <b>использовать</b> их в практической работе.</p> <p><b>Наблюдать и называть</b> свойства пластилина (или других используемых пластических масс): цвет, пластичность.</p> <p><b>Использовать</b> стеки при работе с пластичными материалами, а также при отделке изделия или его деталей.</p> <p><b>Рассматривать и анализировать</b> образцы, варианты выполнения изделий, природные формы – прообразы изготавливаемых изделий.</p> <p><b>Анализировать</b> образцы изделий, <b>понимать</b> поставленную цель, <b>отделять</b> известное от неизвестного.</p> <p><b>Изготавливать</b> изделия с опорой на рисунки, схемы и подписи к ним;</p> <p><b>Выполнять</b> лепку, используя различные способы лепки: конструктивный (лепка из отдельных частей), скульптурный (лепка из целого куска) и комбинированный.</p> <p><b>Использовать</b> при лепке приёмы работы с пластичными материалами (сплющивание, скручивание, разрезание, прищипывание и др.).</p> <p><b>Отбирать</b> пластилин (пластическую массу) по цвету, придавать деталям нужную форму.</p> <p><b>Использовать</b> приёмы выделения деталей стеклой и другими приспособлениями. <b>Использовать</b> пластические массы для соединения деталей.</p> <p><b>Выполнять</b> формообразование деталей скатыванием, сплющиванием, вытягиванием, раскатыванием и др.</p> <p><b>Оценивать</b> результат своей деятельности (качество изделия).</p> <p><b>Изготавливать</b> изделия по образцу, инструкции, собственному замыслу.</p> <p><b>Изготавливать</b> конструкцию по слайдовому плану и/или заданным условиям.</p> <p>При изготовлении изделий применять</p>
--	---	---

		<p>общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическая выразительность.  <b>Создавать</b> простые фронтальные и объёмные композиции из пластичных материалов с использованием освоенных технологий и правил.  <b>Осваивать</b> умение работать в группе – изготавливать детали композиции и объединять их в единую композицию.</p>
<p>- технологии работы с природным материалом;</p>		<p>Под руководством учителя <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с природным материалом, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте; <b>убирать</b> рабочее место.  <b>Применять</b> правила безопасной и аккуратной работы ножницами, клеем.  <b>Сравнивать и классифицировать</b> собранные природные материалы по их видам (листья, ветки, камни и др.).  <b>Объяснять</b> свой выбор природного материала для выполнения изделий.  <b>Осознавать</b> необходимость бережного отношения к природе, окружающему материальному пространству.  <b>Отбирать</b> природный материал в соответствии с выполняемым изделием.  <b>Называть</b> известные деревья и кустарники, которым принадлежит собранный природный материал.  <b>Сравнивать и классифицировать</b> собранные природные материалы по их форме.  <b>Рассуждать</b> о соответствии форм природного материала и известных геометрических форм.  <b>Сравнивать</b> природные материалы по цвету, форме, прочности.  <b>Понимать</b> особенности работы с природными материалами.  <b>Использовать</b> для подготовки материалов к работе технологии сушки</p>

		<p>растений. <b>Изготавливать</b> изделие с опорой на рисунки и подписи к ним.</p> <p><b>Обсуждать</b> средства художественной выразительности.</p> <p><b>Выполнять</b> практические работы с природными материалами (засушенные листья и др.); изготавливать простые композиции.</p> <p><b>Изготавливать</b> изделие с опорой на рисунки и подписи к ним.</p> <p><b>Сравнивать</b> композиции по расположению их центра.</p> <p><b>Узнавать</b> центровую композицию по её признакам (расположение композиции на основе).</p> <p><b>Анализировать</b> образцы изделий, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного.</p> <p><b>Осваивать</b> приёмы сборки изделий из природных материалов (точечное наклеивание листьев на основу, соединение с помощью пластилина, соединение с помощью клея и ватной прослойки). <b>Узнавать, называть, выполнять и выбирать</b> технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.</p> <p><b>Применять</b> на практике различные приёмы работы с природными материалами: склеивание, соединение и др.</p> <p><b>Выполнять</b> изделия с использованием различных природных материалов.</p> <p><b>Использовать</b> природный материал для отделки изделия.</p> <p><b>Применять</b> правила и технологии использования природных форм в декоративно-прикладных изделиях.</p> <p><b>Анализировать и оценивать</b> результат своей деятельности (качество изделия).</p>
<p><b>2. Технологии, профессии и производства (3 ч)</b></p>	<p>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</p>	<p><b>Изучать</b> правила безопасности при работе инструментами и приспособлениями. <b>Изучать</b> возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.</p> <p><b>Подготавливать</b> рабочее место в зависимости от вида работы.</p> <p>Рационально <b>размещать</b> на рабочем месте материалы и инструменты;</p>

	<p>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.</p>	<p><b>поддерживать</b> порядок во время работы; <b>убирать</b> рабочее место по окончании работы под руководством учителя.</p> <p><b>Изучать</b> важность подготовки, организации, уборки рабочего места, поддержания порядка людьми разных профессий.</p> <p><b>Формировать</b> общее понятие об изучаемых материалах, их происхождение, разнообразие и основные свойства, <b>понимать</b> отличие материалов от инструментов и приспособлений. <b>Рассматривать</b> возможности использования, применения изучаемых материалов при изготовлении изделий, предметов быта и др. людьми разных профессий.</p> <p><b>Понимать</b> особенности технологии изготовления изделий, <b>выделять</b> детали изделия, основу, определять способ изготовления под руководством учителя.</p> <p><b>Определять</b> основные этапы изготовления изделия при помощи учителя и на основе графической инструкции в учебнике (рисованному/слайдовому плану, инструкционной карте): анализ устройства изделия, разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия, отделка.</p> <p><b>Знакомиться</b> с профессиями, связанными с изучаемыми материалами и производствами.</p> <p><b>Приводить</b> примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами.</p>
<p><b>3. Конструирование и моделирование (14 ч):</b> - конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных</p>	<p>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</p>	<p><b>Иметь</b> общее представление о конструкции изделия, детали и части изделия, их взаимном расположении в общей конструкции; <b>анализировать</b> конструкции образцов изделий, выделять основные и дополнительные детали конструкции, называть их форму и способ соединения; <b>анализировать</b> конструкцию изделия по рисунку, фотографии, схеме.</p> <p><b>Изготавливать</b> простые и объёмные</p>

<p>материалов</p>	<p>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.</p>	<p>конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.), по модели (на плоскости), рисунку. <b>Использовать</b> в работе осваиваемые способы соединения деталей в изделиях из разных материалов. <b>Определять</b> порядок действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбирать способ работы с опорой на учебник или рабочую тетрадь в зависимости от требуемого результата/замысла.</p>
<p><b>4.Технологии ручной обработки материалов (4 ч):</b> - технологии работы с текстильными материалами</p>	<p>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.</p>	<p>Под руководством учителя <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с текстильными материалами, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте. <b>Убирать</b> рабочее место. Под руководством учителя применять правила безопасной и аккуратной работы ножницами, иглой и др. <b>Определять</b> названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (игла, ножницы, напёрсток, булавка, пяльцы), использовать в практической работе иглу, булавки, ножницы. <b>Знать</b> строение иглы, различать виды швейных приспособлений, виды игл, их назначение, различия в конструкциях, применять правила хранения игл и булавок. <b>Знать</b> виды ниток (швейные, мулине), их назначение. <b>Исследовать</b> строение (переплетение</p>

		<p>нитей) и общие свойства нескольких видов тканей (сминаемость, прочность), <b>сравнивать</b> виды тканей между собой и с бумагой. Определять лицевую и изнаночную стороны ткани.</p> <p><b>Выбирать</b> виды ниток в зависимости от выполняемых работ и назначения.</p> <p><b>Отбирать</b> инструменты и приспособления для работы с текстильными материалами.</p> <p><b>Соблюдать</b> правила безопасной работы иглой и булавками.</p> <p><b>Выполнять</b> подготовку нитки и иглы к работе: завязывание узелка, использование приёмов отмеривания нитки для шитья, вдевание нитки в иглу.</p> <p><b>Знать</b> понятия «игла – швейный инструмент», «швейные приспособления», «строчка», «стежок», понимать назначение иглы.</p> <p><b>Использовать</b> приём осыпания края ткани, выполнять прямую строчку стежков и варианты строчки прямого стежка (перевивы «змейка», «волна», «цепочка»). <b>Понимать</b> назначение изученных строчек (отделка, соединение деталей).</p> <p><b>Узнавать, называть, выполнять и выбирать</b> технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.</p> <p><b>Использовать</b> различные виды строчек, стежков в декоративных работах для (отделки) оформления изделий.</p> <p><b>Выполнять</b> разметку линии строчки мережкой. <b>Выполнять</b> выделение деталей изделия ножницами.</p> <p><b>Расходовать</b> экономно ткань и нитки при выполнении изделия.</p> <p><b>Понимать</b> значение и назначение вышивок. <b>Выполнять</b> строчку прямого стежка. <b>Изготавливать</b> изделия на основе вышивки строчкой прямого стежка.</p> <p><b>Наблюдать и сравнивать</b> иглы, булавки и другие приспособления по внешнему виду и их назначению.</p> <p><b>Обсуждать</b> варианты выполнения работы, понимать поставленную цель,</p>
--	--	--

		отделять известное от неизвестного; открывать новое знание и практическое умение через тренировочные упражнения (отмеривание нитки для шитья, вдевание нитки в иглу).
<b>4. Информационно-коммуникативные технологии (1 ч)</b>	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Информация. Виды информации.	Анализировать готовые материалы, представленные учителем на информационных носителях. Выполнять простейшие преобразования информации (например, перевод текстовой информации в рисуночную и/или табличную форму).



## 2 класс (34 часа)

Тематические модули	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<p><b>1. Технологии, профессии и производства (8 ч)</b></p>	<p>Рукотворный мир – результат труда человека.</p> <p>Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность.</p> <p>Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.).</p> <p>Изготовление изделий с учётом данного принципа.</p> <p>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.</p> <p>Изготовление изделий из</p>	<p><b>Выбирать</b> правила безопасной работы, выбирать инструменты и приспособления в зависимости от технологии изготавливаемых изделий.</p> <p><b>Изучать</b> возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.</p> <p><b>Организовывать</b> рабочее место в зависимости от вида работы. Рационально размещать на рабочем месте материалы и инструменты; владеть правилами безопасного использования инструментов.</p> <p><b>Изучать</b> важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий. <b>Формировать</b> общее понятие о материалах, их происхождении.</p> <p><b>Изготавливать</b> изделия из различных материалов, использовать свойства материалов при работе над изделием.</p> <p><b>Подготавливать</b> материалы к работе.</p> <p><b>Формировать</b> элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность.</p> <p><b>Изготавливать</b> изделия с учётом данного принципа.</p> <p><b>Использовать</b> при работе над изделием средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.).</p> <p><b>Рассматривать</b> использование принципа создания вещей, средств художественной выразительности в различных отраслях и профессиях.</p> <p><b>Формировать</b> 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, формообразование деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений.</p>

	<p>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.</p>	<p><b>Выполнять</b> отделку в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и другие орнаменты). <b>Изучать</b> особенности профессиональной деятельности людей, связанной с изучаемым материалом. <b>Приводить</b> примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами.</p>
<p><b>2. Технологии ручной обработки материалов (14 ч):</b> - технологии работы с бумагой и картоном;</p>	<p>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</p>	<p>По заданному образцу <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, под контролем учителя в процессе выполнения изделия <b>контролировать</b> и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте; <b>убирать</b> рабочее место. <b>Применять</b> правила рационального и безопасного использования чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль). <b>Определять</b> названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда, использовать их в практической работе. <b>Наблюдать, сравнивать, сопоставлять</b> свойства бумаги (состав, цвет, прочность); определять виды бумаг. <b>Называть</b> особенности использования различных видов бумаги. С помощью учителя выбирать вид бумаги для изготовления изделия. <b>Осваивать</b> отдельные приёмы работы с</p>

	<p>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.</p> <p>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</p>	<p>бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей.</p> <p><b>Наблюдать</b> за изменением свойств бумаги и картона при воздействии внешних факторов (например, при сминании, намачивании), <b>сравнивать</b> свойства бумаги и картона; <b>обсуждать</b> результаты наблюдения, коллективно <b>формулировать</b> вывод: каждый материал обладает определённым набором свойств, которые необходимо учитывать при выполнении изделия; не из всего можно сделать всё.</p> <p><b>Различать</b> виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема.</p> <p><b>Использовать</b> в практической работе чертёжные инструменты – линейку (угольник, циркуль), знать их функциональное назначение, конструкцию. <b>Читать</b> графическую чертёжную документацию: рисунок, простейший чертёж, эскиз и схему с учётом условных обозначений.</p> <p><b>Осваивать</b> построение окружности и разметку деталей с помощью циркуля.</p> <p><b>Различать</b> подвижные и неподвижные соединения деталей в конструкции; использовать щелевой замок.</p> <p><b>Анализировать</b> конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления изделия, называть и выполнять основные технологические операции ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметку деталей с помощью линейки (угольника, циркуля), выделение деталей, формообразование деталей (сгибание, складывание тонкого картона и плотных видов бумаги), сборку изделия (склеивание) и отделку изделия или его деталей по заданному образцу и самостоятельно при выполнении изделия в изученной технике.</p> <p><b>Выполнять</b> подвижное соединение деталей изделия на проволоку, толстую нитку. <b>Планировать</b> свою деятельность по предложенному в учебнике, рабочей тетради образцу.</p> <p><b>Выполнять</b> построение прямоугольника от двух прямых углов, от одного прямого угла. <b>Выполнять</b> разметку деталей и изготовление изделий из бумаги способом</p>
--	--	--

	<p>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.</p> <p>Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач.</p> <p>Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги – биговка.</p> <p>Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.</p>	<p>сгибания и складывания.</p> <p><b>Использовать</b> способы разметки и вырезания симметричных форм («гармошка», надрезы, скручивание и др.). При выполнении операций разметки и сборки деталей использовать особенности работы с тонким картоном и плотными видами бумаги, выполнять биговку.</p> <p><b>Изготавливать</b> изделия в технике оригами. <b>Знать</b> правила создания гармоничной композиции в формате листа, простые способы пластического формообразования в конструкциях из бумаги («гармошка», надрезы, скручивание и др.).</p> <p><b>Понимать</b> общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство использования (функциональность), эстетическая выразительность, прочность конструкции, руководствоваться ими в практической деятельности.</p> <p><b>Использовать</b> при выполнении изделий средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.).</p>
<p>- технологии работы с пластичными материалами;</p>	<p>Технология обработки текстильных материалов.</p> <p>Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей).</p> <p>Ткани и нитки растительного происхождения</p>	<p>По заданному образцу <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с пластичными материалами, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями, под контролем учителя в процессе выполнения изделия <b>проверять и восстанавливать</b> порядок на рабочем месте; <b>убирать</b> рабочее место.</p>
<p>- технологии работы с природным материалом;</p>	<p>происхождения (полученные на основе натурального сырья). Виды ниток (швейные, мулине). Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства. Варианты строчки прямого стежка (перевивы, наборы) и/или строчка косоугольного стежка и её</p>	<p>По заданному образцу <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с природным материалом, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, под контролем учителя в процессе выполнения изделия <b>контролировать</b> и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте; <b>убирать</b> рабочее место. <b>Рассматривать</b> природные материалы и образцы изделий (в том числе иллюстративного ряда, фото и видео материалов); <b>выбирать</b> природные</p>

	<p>варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка).</p> <p>1. Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки).</p> <p>Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей).</p> <p>Использование дополнительных материалов (например, проволока, пряжа, бусины и др.).</p>	<p>материалы для композиции.</p> <p><b>Узнавать и называть</b> свойства природных материалов. Сравнить природные материалы по цвету, форме, прочности. <b>Сравнить</b> природные материалы по их свойствам и способам использования. <b>Выбирать</b> материалы в соответствии с заданными критериями. <b>Рассматривать</b> природные материалы и образцы изделий (в том числе иллюстративного ряда, фото и видео материалов); <b>обсуждать</b> правила и технологии использования природных форм в декоративно-прикладных изделиях; использовать правила создания гармоничной композиции на плоскости. <b>Создавать</b> фронтальные и объёмно-пространственные композиции из природных материалов в группах по слайдовому плану, выполненным эскизам, наброскам.</p> <p><b>Узнавать, называть, выполнять и выбирать</b> технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.</p> <p><b>Выполнять</b> изделия с использованием различных природных материалов.</p> <p><b>Выполнять</b> сборку изделий из природных материалов при помощи клея и пластилина. <b>Составлять</b> композиции по образцу, в соответствии с собственным замыслом, используя различные техники и материалы.</p>
<p>- технологии работы с текстильными материалами</p>		<p>По заданному образцу <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, под контролем учителя в процессе выполнения изделия <b>контролировать</b> и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте; <b>убирать</b> рабочее место. Под руководством учителя <b>применять</b> правила безопасной и аккуратной работы ножницами, иглой, клеем.</p> <p><b>Определять</b> названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (игла, булавка, ножницы, напёрсток), <b>использовать</b> их в</p>

		<p>практической работе.</p> <p><b>Знать</b> строение иглы, <b>различать</b> виды швейных приспособлений, виды игл, их назначение, различия в конструкциях, применять правила хранения игл и булавок. <b>Сравнивать</b> различные виды нитей для работы с тканью и изготовления других изделий.</p> <p><b>Наблюдать</b> строение ткани (поперечное и продольное направление нитей), ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья), <b>различать</b> виды натуральных тканей: хлопчатобумажные, шёлковые, шерстяные, их происхождение, сравнение образцов.</p> <p><b>Определять</b> лицевую и изнаночную стороны тканей (кроме шерстяных). С помощью учителя: <b>наблюдать и сравнивать</b> ткань, трикотаж, нетканые материалы по строению и материалам основ; нитки, пряжу, образцы тканей натурального происхождения, их конструктивные особенности.</p> <p><b>Классифицировать</b> изучаемые материалы (ткани, трикотаж, нетканые) по способу изготовления, нитям основ; нитки по назначению и происхождению, изучаемые материалы по сырью, из которого они изготовлены.</p> <p><b>Определять</b> виды ниток: шёлковые, мулине, швейные, пряжа, их использование. <b>Определять</b> под руководством учителя сырьё для производства натуральных тканей (хлопковые и льняные ткани вырабатывают из волокон растительного происхождения; шерстяные производят из волокна, получаемого из шерсти животных). <b>Выбирать</b> виды ниток и ткани в зависимости от выполняемых работ и назначения под руководством учителя.</p> <p><b>Соблюдать</b> технологическую последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей).</p> <p><b>Составлять</b> план предстоящей практической работы и работать по составленному плану. Самостоятельно <b>анализировать</b> образцы изделий по</p>
--	--	---

		<p>памятке, выполнять работу по технологической карте.</p> <p><b>Выполнять</b> разметку с помощью лекала (простейшей выкройки).</p> <p><b>Выполнять</b> выкраивание деталей изделия при помощи ножниц.</p> <p><b>Расходовать</b> экономно ткань и нитки при изготовлении изделия.</p> <p><b>Понимать</b> особенности разметки деталей кроя и резания (раскрой) ткани и по лекалу (или выкройке).</p> <p><b>Использовать</b> приёмы работы с нитками (наматывание, сшивание, вышивка).</p> <p><b>Различать</b> виды ниток, сравнивать их свойства (цвет, толщина).</p> <p><b>Соединять</b> детали кроя изученными строчками.</p> <p><b>Использовать</b> при выполнении изделий нетканые материалы (флизелин, синтепон, ватные диски), знать их строение, свойства. <b>Выполнять</b> отделку деталей изделия, используя строчки стежков, а также различными отделочными материалами. <b>Оценивать</b> результат своей деятельности (качество изделия: точность разметки и выкраивания деталей, аккуратность сшивания, общая эстетичность; оригинальность: выбор цвета, иной формы). <b>Составлять</b> план работы, работать по технологической карте.</p> <p><b>Использовать</b> в практической работе варианты строчки прямого стежка и строчки косо́го стежка.</p> <p><b>Знакомиться</b> с вышивками разных народов России.</p> <p><b>Использовать</b> дополнительные материалы при работе над изделием.</p> <p><b>Осуществлять</b> контроль выполнения работы над изделием по шаблонам и лекалам.</p> <p><b>Решать</b> конструкторско-технологические задачи через наблюдение, обсуждение, исследование (ткани и трикотаж, нетканые полотна, натуральные ткани, виды ниток и их назначение, лекало, разметка по лекалу, способы соединения деталей из ткани, строчка косо́го стежка и её варианты).</p> <p><b>Корректировать</b> изделие при решении поставленных задач: его конструкцию, технологию изготовления.</p>
--	--	---

<p><b>3. Конструирование и моделирование (10 ч):</b> - конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов</p>	<p>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.</p>	<p><b>Выделять</b> основные и дополнительные детали конструкции, называть их форму и определять способ соединения; <b>анализировать</b> конструкцию изделия по рисунку, фотографии, схеме и готовому образцу; <b>конструировать и моделировать</b> изделия из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. <b>Вносить</b> элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделие в связи с дополненными/изменёнными функциями/ условиями использования: <b>изменять</b> детали конструкции изделия для создания разных его вариантов, вносить творческие изменения в создаваемые изделия. При выполнении практических работ учитывать правила создания гармоничной композиции. <b>Конструировать</b> симметричные формы, использовать способы разметки таких форм при работе над конструкцией. <b>Учитывать</b> основные принципы создания конструкции: прочность и жёсткость.</p>
<p><b>4. Информационно-коммуникативные технологии (2 ч)</b></p>	<p>Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Поиск информации. Интернет как источник информации</p>	<p><b>Осуществлять</b> поиск информации, в том числе в Интернете под руководством взрослого. <b>Анализировать</b> готовые материалы, представленные учителем на информационных носителях. <b>Понимать, анализировать</b> информацию, представленную в учебнике в разных формах. <b>Воспринимать</b> книгу как источник информации. <b>Наблюдать, анализировать и соотносить</b> разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый и/или слайдовый план) и делать простейшие выводы.</p>



### 3 класс (34 часа)

Тематические модули	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<p><b>1. Технологии, профессии и производства (8 ч)</b></p>	<p>Непрерывность процесса деятельности 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. Стиливая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее</p>	<p><b>Соблюдать</b> правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий.</p> <p><b>Изучать</b> возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.</p> <p>Самостоятельно <b>организовывать</b> рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов.</p> <p><b>Поддерживать</b> порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании практической работы.</p> <p><b>Изучать</b> важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий.</p> <p><b>Использовать</b> свойства материалов при работе над изделиями.</p> <p><b>Учитывать</b> при работе над изделием общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению, стиливая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление).</p> <p><b>Рассматривать</b> варианты решения человеком конструкторских инженерных задач (различные отрасли, профессии) на основе изучения природных законов – жёсткость конструкции (трубчатые сооружения; треугольник как устойчивая геометрическая форма).</p> <p><b>Определять</b> самостоятельно этапы изготовления изделия на основе анализа готового изделия, текстового и/или слайдового плана, работы с технологической картой.</p> <p><b>Отбирать</b> материалы и инструменты, необходимые для выполнения изделия в зависимости от вида работы, заменять их (с помощью учителя).</p> <p><b>Анализировать</b> устройство изделия, определять в нём детали и способы их соединения.</p> <p><b>Рассматривать</b> разнообразие творческой трудовой деятельности в современных</p>

	<p>представление). Мир современной техники.</p> <p>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.</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность.</p> <p>Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики.</p> <p>Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества; распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель/лидер и подчинённый).</p>	<p>условиях.</p> <p><b>Приводить</b> примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами.</p>
--	--	---

<p><b>2. Технологии ручной обработки материалов (10 ч):</b> - технологии работы с бумагой и картоном;</p>	<p>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</p>	<p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся; под контролем учителя в процессе выполнения изделия <b>контролировать</b> и при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем месте; убирать рабочее место. <b>Применять</b> правила рационального и безопасного использования инструментов (угольник, циркуль, игла, шило и др.). <b>Определять</b> названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий. <b>Наблюдать, сравнивать, сопоставлять</b> свойства изучаемых видов бумаги (состав, цвет, прочность); <b>определять</b> виды бумаги и картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.). Самостоятельно <b>выбирать</b> вид бумаги для изготовления изделия и объяснять свой выбор. <b>Использовать</b> свойства бумаги и картона при изготовлении объёмных изделий, создании декоративных композиций. <b>Осваивать</b> отдельные приёмы работы с бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей. <b>Выполнять</b> ризовку на картоне с помощью канцелярского ножа, отверстия шилом. <b>Читать</b> простейшие чертежи развёрток, схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданному чертежу под руководством учителя. <b>Выполнять</b> несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз или технический рисунок. <b>Выстраивать</b> простые чертежи/эскизы развёртки изделия. <b>Выполнять</b> разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. <b>Решать</b> задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз. Самостоятельно <b>анализировать</b> конструкцию изделия, обсуждать варианты</p>
---	--	--

	<p>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). 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 рיצовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение</p>	<p>изготовления изделия, <b>выполнять</b> технологические операции в соответствии с общим представлением 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 деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений). При освоении новой технологии (художественной техники) выполнения изделия <b>анализировать</b> конструкцию с опорой на образец. Самостоятельно <b>планировать</b> свою деятельность по предложенному в учебнике, рабочей тетради образцу, вносить коррективы в выполняемые действия. <b>Решать</b> простейшие задачи технико-технологического характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции в соответствии с новыми/дополненными требованиями. <b>Выполнять</b> сборку узлов и конструкций с подвижным и неподвижным соединением деталей. <b>Изготавливать</b> несложные конструкции изделий из бумаги и картона по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям. <b>Применять</b> разнообразные технологии и способы обработки материалов в различных видах изделий; проводить сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала. <b>Применять</b> общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. <b>Следовать</b> общему представлению о стилиевой гармонии в предметном ансамбле; гармонии предметной и окружающей среды. <b>Понимать</b> технологический и практический смысл различных видов соединений в технических сооружениях, использовать их при решении простейших конструкторских задач.</p>
--	--	---

<p>- технологии работы с пластичными материалами;</p>	<p>отверстий шилом. Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий. Использование вариантов строчки косого стежка (крестик, стебельчатая и др.) и/или вариантов строчки петельного стежка 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.</p>	<p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями; под контролем учителя в процессе выполнения изделия <b>проверять и восстанавливать</b> порядок на рабочем месте; <b>убирать</b> рабочее место.</p> <p><b>Организовывать</b> рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия.</p> <p><b>Планировать</b> практическую работу и работать по составленному плану.</p> <p><b>Отбирать</b> необходимые материалы для изделий, обосновывать свой выбор.</p> <p><b>Обобщать (называть)</b> то новое, что освоено.</p> <p><b>Применять</b> правила безопасной и аккуратной работы со стеклой.</p> <p><b>Использовать</b> свойства (цвет, состав, пластичность) пластичных материалов при выполнении изделий.</p> <p><b>Объяснять</b> значение использования пластичных материалов в жизни человека.</p> <p><b>Выбирать</b> материал в зависимости от назначения изделия.</p> <p><b>Наблюдать</b> за использованием пластичных материалов в жизнедеятельности человека. Самостоятельно <b>анализировать</b> образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления); <b>изготавливать</b> изделия с опорой на рисунки, инструкции, схемы.</p> <p><b>Выполнять</b> отделку и изделия или его деталей по собственному замыслу с учётом общей идеи и конструктивных особенностей изделия.</p> <p><b>Выбирать и применять</b> при работе над изделиями приёмы работы с пластичными материалами.</p> <p><b>Использовать</b> разные способы лепки.</p> <p><b>Использовать</b> пластилин для отделки изделий и его деталей.</p> <p><b>Использовать</b> технологию выполнения объёмных изделий – <b>корректировать</b> конструкцию и технологию изготовления.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность).</p>
---	--	--

	<p>С помощью учителя <b>наблюдать и сравнивать</b> различные рельефы, скульптуры по сюжетам, назначению, материалам, технологию изготовления изделий из одинаковых материалов.</p> <p><b>Знакомиться</b> с видами рельефа: контррельеф, барельеф, горельеф, приёмами получения рельефных изображений (процарапывание, вдавливание, налест и др.). <b>Решать</b> конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, пробные упражнения (откуда скульпторы черпают свои идеи, берут материалы для скульптур, какие используют средства художественной выразительности).</p>
<p>- технологии работы с природным материалом;</p>	<p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с природным материалом, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся; под контролем учителя в процессе выполнения изделия контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте; убирать рабочее место.</p> <p><b>Узнавать и называть</b> основные материалы и их свойства, происхождение, применение в жизни.</p> <p><b>Сравнивать</b> свойства природных материалов и на основе полученных выводов отбирать материал для выполнения изделий.</p> <p><b>Использовать</b> свойства природных материалов при изготовлении объёмных изделий, создании декоративных композиций.</p> <p><b>Выбирать</b> материалы в соответствии с заданными критериями к выполненным простейшим чертежам, эскизам, наброскам. Самостоятельно <b>подбирать, обрабатывать и хранить</b> природные материалы для дальнейшего использования при выполнении изделий.</p> <p><b>Выполнять и выбирать</b> технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.</p> <p><b>Применять</b> на практике различные приёмы работы с природными материалами.</p> <p><b>Использовать</b> при выполнении и отделке</p>

		<p>изделий различные природные материалы.  <b>Выполнять</b> сборку изделий из природных материалов, используя для соединения деталей клей и пластилин.</p>
<p>- технологии работы с текстильными материалами</p>		<p><b>Выполнять</b> отделку изделия из природных материалов, используя технологии росписи, аппликации.</p> <p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте.</p> <p>Самостоятельно <b>применять</b> правила безопасной и аккуратной работы ножницами, иглой, клеем.</p> <p><b>Определять и различать</b> ткани, трикотаж, нетканое полотно.</p> <p><b>Знать</b> особенности строения ткани, трикотажа, нетканого полотна.</p> <p>Самостоятельно <b>выполнять</b> практическую работу с опорой на рисунки, схемы, чертежи.</p> <p><b>Понимать</b> технологию обработки текстильных материалов.</p> <p><b>Изучать</b> исторические народные ремёсла, современные производства и профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов.</p> <p><b>Рассматривать и анализировать</b> образцы изделий.</p> <p><b>Подбирать</b> текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.</p> <p><b>Подбирать</b> ручные строчки (варианты строчки прямого и косого стежков) для сшивания и отделки изделий.</p> <p><b>Выполнять</b> раскрой деталей по готовым собственным несложным лекалам (выкройкам).</p> <p><b>Решать</b> конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, упражнения.</p> <p><b>Выполнять</b> отделку изделия аппликацией, вышивкой и отделочными материалами.</p> <p><b>Работать</b> над изделием в группах.</p> <p><b>Выполнять</b> простейший ремонт изделий</p>

		<p>(пришивание пуговиц).  <b>Изучать</b> исторические народные ремёсла, современные производства и профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов.</p>
<p><b>3. Конструирование и моделирование (12 ч): - работа с «Конструктором»;</b>  - конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов</p>	<p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-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</p>	<p><b>Использовать</b> в практической работе основные инструменты и приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), <b>применять</b> правила безопасной и аккуратной работы. <b>Определять</b> детали конструктора (площадки, планки, оси, кронштейны, уголки, колёса, винты, гайки) и инструменты (отвёртка, гаечный ключ), необходимые на каждом этапе сборки.  <b>Выделять</b> крепёжные детали (винт, болт, гайка).  <b>Сравнивать</b> свойства металлического и пластмассового конструкторов.  <b>Использовать</b> приёмы работы с конструктором: завинчивание и отвинчивание.  <b>Использовать</b> виды соединения деталей конструкции – подвижное и неподвижное, различать способы подвижного и неподвижного соединения деталей наборов типа «Конструктор», их использование в изделиях, жёсткость и устойчивость конструкции.  <b>Учитывать</b> в практической работе техническое требование к конструкции – прочность.  <b>Проводить</b> опыт по видам соединений деталей набора типа «Конструктор».  <b>Конструировать и моделировать</b> изделия из наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). <b>Презентовать</b> готовое изделие.  <b>Оценивать</b> качество выполнения изделия по заданным критериям. <b>Анализировать</b> конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу.  <b>Выделять</b> детали конструкции, называть их форму, расположение и определять способ соединения.  <b>Составлять</b> план выполнения изделия.  <b>Конструировать и моделировать</b> изделия из различных материалов, в том числе с применением наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-</p>



	<p>трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот).</p>	<p>технологическим, функциональным, декоративно-художественным).  <b>Повторять</b> в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов.  <b>Создавать</b> простые макеты и модели архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций.  <b>Дорабатывать</b> конструкции (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований).  <b>Использовать</b> измерения и построения для решения практических задач.  <b>Решать</b> задачи на трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот).</p>
<p><b>4. Информационно-коммуникативные технологии (4 ч)</b></p>	<p>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</p>	<p><b>Различать, сравнивать</b> источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.  <b>Понимать</b> значение ИКТ в жизни современного человека.  <b>Использовать</b> компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации.  <b>Осваивать</b> правила набора текста, работу с программой Microsoft Word (или другой), <b>понимать</b> её назначение. <b>Создавать и сохранять</b> документ в программе Microsoft Word (или другой), <b>форматировать</b> (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца) и печатать документ.  <b>Выполнять</b> простейшие операции над готовыми файлами и папками (открывать, читать).  <b>Создавать</b> небольшие тексты, редактировать их.  <b>Воспринимать</b> книгу как источник информации; наблюдать и соотносить разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и делать выводы, умозаключения; самостоятельно заполнять технологическую карту по заданному образцу.  <b>Различать</b> основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком.  <b>Работать</b> с доступной информацией</p>

	<p>информации. Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим.</p>	<p>(книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD). <b>Выполнять</b> преобразование информации, в том числе переводить текстовую информацию в табличную форму. <b>Использовать</b> при защите проекта информацию, представленную в учебнике в разных формах.</p>
--	--	---

#### 4 класс (34 часа)

Тематические модули	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<p><b>1. Технологии, профессии и производства (12 ч)</b></p>	<p>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</p>	<p><b>Соблюдать</b> правила безопасной работы, выбирать инструменты и приспособления в зависимости от технологии изготавливаемых изделий.  <b>Рационально и безопасно использовать и хранить</b> инструменты, с которыми ученики работают на уроках.  <b>Классифицировать</b> инструменты по назначению: режущие, колющие, чертёжные.  <b>Проверять и определять</b> исправность инструментов.  <b>Изучать</b> возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.  <b>Самостоятельно организовывать</b> рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов.  <b>Поддерживать</b> порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании практической работы.  <b>Изучать</b> важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий. <b>Использовать</b> свойства материала при изготовлении изделия и заменять материал на аналогичный по свойствам. <b>Рассматривать</b> возможности использования синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. <b>Рассматривать</b> использование нефти в производстве как универсального сырья.  <b>Называть</b> материалы, получаемые из нефти.  <b>Изготавливать</b> изделия с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, шитьё, вышивка и др.). <b>Использовать</b> конструктивные и художественные свойства материалов в зависимости от поставленной задачи.</p>

	<p>индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.</p>	<p>Осознанно <b>выбирать</b> материалы в соответствии с конструктивными особенностями изделия. <b>Определять</b> этапы выполнения изделия на основе анализа образца, графической инструкции и самостоятельно. <b>Выбирать</b> в зависимости от свойств материалов технологические приёмы их обработки. <b>Сравнивать</b> последовательность выполнения изделий с производством в различных отраслях. <b>Изучать</b> современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии. <b>Рассматривать</b> профессии и технологии современного мира, использование достижений науки в развитии технического прогресса. <b>Изучать</b> влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты. <b>Приводить</b> примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами.</p>
<p><b>2. Технологии ручной обработки материалов (6 ч):</b> - технологии работы с бумагой и картоном;</p>	<p>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</p>	<p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно <b>контролировать</b> и при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем месте. Осознанно <b>соблюдать</b> правила рационального и безопасного использования инструментов. <b>Обосновывать</b> использование свойств бумаги и картона при выполнении изделия. <b>Осваивать</b> отдельные новые</p>

	<p>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</p>	<p>доступные приёмы работы с бумагой и картоном (например, гофрированная бумага и картон, салфеточная, креповая и др.). <b>Читать</b> графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме. <b>Выполнять</b> несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз, технический рисунок или чертёж. <b>Выстраивать</b> простые чертежи/эскизы развёртки изделия. <b>Выполнять</b> разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. <b>Решать</b> задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз. <b>Решать</b> простейшие задачи, требующие выполнения несложных эскизов развёрток изделий с использованием условных обозначений. Самостоятельно <b>анализировать</b> конструкцию изделия, <b>обсуждать</b> варианты изготовления изделия. <b>Выполнять</b> изделия на основе знаний и представлений о технологическом процессе; анализировать устройство и назначение изделия; выстраивать последовательность практических действий и технологических операций; подбирать материалы и инструменты; выполнять экономную разметку, обработку с целью получения деталей, сборку, отделку изделия, проверку изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. <b>Планировать и изготавливать</b> изделие с опорой на инструкцию или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия. <b>Решать</b> простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального</p>
--	--	--

	<p>определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами. Комбинированное использование разных материалов.</p>	<p>назначения изделия.  <b>Читать и анализировать</b> графические схемы, чертежи развёрток, технических рисунков изделий; создавать эскизы развёрток по образцу и заданным условиям.  <b>Использовать</b> сложные способы пластической обработки бумаги для создания объёмных конструкций и сложных поверхностей (архитектурных объектов, бытовых предметов и пр.).  <b>Применять</b> известные способы и приёмы работы с пластичными материалами для реализации собственного замысла.  <b>Определять</b> место того или иного пластичного материала в общем композиционном замысле и конструктивном решении.  <b>Изготавливать</b> плоскостные и объёмные изделия, модели, макеты сложных форм.  <b>Выполнять</b> моделирование, <b>понимать и создавать</b> простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу.</p>
<p>- технологии работы с пластичными материалами;</p>		<p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с пластичными материалами, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями, в процессе выполнения изделия самостоятельно проверять и восстанавливать порядок на рабочем месте.  <b>Объяснять</b> выбор использования пластичных материалов их конструктивной и технологической необходимостью для конкретного изделия или сочетания с другими материалами.  <b>Наблюдать</b> за декоративно-прикладными возможностями использования пластических масс в творческих работах мастеров.  <b>Выбирать</b> различные материалы по</p>

		<p>техническим, технологическим и декоративно-прикладным свойствам в зависимости от назначения изделия.</p> <p><b>Систематизировать</b> знания о свойствах пластичных материалов. Самостоятельно <b>анализировать</b> образцы изделий: конструктивные особенности и технологию изготовления; изготавливать изделия по собственному замыслу.</p> <p><b>Иметь</b> представление об используемых мастерами материалах в наиболее распространённых традиционных народных промыслах и ремёслах, культурных традициях своего региона и России.</p> <p><b>Узнавать, называть, выполнять и выбирать</b> технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.</p> <p><b>Использовать</b> пластические массы для изготовления сложных композиций (как для изготовления деталей, так и в качестве соединительного материала).</p>
<p>- технологии работы с природным материалом;</p>		<p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с природным материалом, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте.</p> <p><b>Систематизировать</b> общие знания и представления о древесных материалах.</p> <p><b>Называть</b> свойства природного материала – древесины; <b>сравнивать</b> древесину по цвету, форме, прочности; <b>сравнивать</b> свойства древесины со свойствами других природных материалов; <b>объяснять</b> особенности использования древесины в декоративно-прикладном искусстве и промышленности.</p>

		<p><b>Объяснять</b> выбор видов природных материалов для изготовления изделий декоративного и бытового характера.</p>
<p>- технологии работы с текстильными материалами</p>		<p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с текстильными материалами, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте.</p> <p>Самостоятельно <b>применять</b> освоенные правила безопасной работы инструментами и аккуратной работы с материалами.</p> <p><b>Определять</b> необходимые инструменты и приспособления для ручного труда в соответствии с конструктивными особенностями изделий.</p> <p><b>Различать</b> натуральные (растительного и животного происхождения) и химические (искусственные и синтетические) ткани, определять свойства синтетических тканей.</p> <p><b>Сравнивать</b> свойства синтетических и натуральных тканей.</p> <p><b>Понимать</b> возможности использования специфических свойств синтетических тканей для изготовления специальной одежды.</p> <p><b>Сравнивать</b> ткани различного происхождения (внешний вид, толщина, прозрачность, гладкость, намокаемость).</p> <p><b>Определять и/или выбирать</b> текстильные и волокнистые материалы для выполнения изделия, объяснять свой выбор.</p> <p>Самостоятельно <b>выбирать</b> виды ниток и ткани в зависимости от выполняемых работ и назначения изделия.</p> <p><b>Понимать</b> особенности материалов одежды разных времён.</p>



		<p>Самостоятельно <b>выполнять</b> практическую работу с опорой на рисунки, схемы, чертежи.</p> <p><b>Понимать</b> технологию обработки текстильных материалов.</p> <p><b>Подбирать</b> текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.</p> <p><b>Подбирать</b> ручные строчки для сшивания и отделки изделий.</p> <p><b>Выполнять</b> раскрой деталей по готовым собственным несложным лекалам (выкройкам).</p> <p><b>Решать</b> конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, упражнения.</p> <p><b>Выполнять</b> отделку изделия аппликацией, вышивкой и отделочными материалами.</p> <p><b>Выполнять</b> работу над изделием в группах.</p> <p><b>Иметь</b> представление о дизайне одежды в зависимости от её назначения, моды, времени, изготовление моделей народного или исторического костюма народов России.</p> <p><b>Использовать и различать</b> виды аксессуаров в одежде.</p>
<p>- технологии работы с другими доступными материалами</p>		<p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с материалом по выбору учителя (например, пластик, поролон, пенопласт, соломка или пластиковые трубочки и др.), правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте.</p> <p>Осознанно <b>соблюдать</b> правила рационального и безопасного использования инструментов.</p> <p><b>Наблюдать и исследовать</b> свойства выбранного материала в сравнении со свойствами ранее изученных</p>

		<p>материалов (бумаги, картона, природного материала и др.).</p> <p>В ходе исследования <b>определять</b> способы разметки, выделения и соединения деталей, выполнения сборки и отделки изделия с учётом ранее освоенных умений.</p>
<p><b>3. Конструирование и моделирование (10ч):</b> - работа с «Конструктором»;</p>	<p>Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу.</p> <p>Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.</p> <p>Робототехника.</p> <p>Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота.</p> <p>Инструменты и детали для создания робота.</p> <p>Конструирование робота.</p> <p>Составление алгоритма действий робота.</p> <p>Программирование, тестирование робота.</p> <p>Преобразование конструкции робота.</p> <p>Презентация робота.</p>	<p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно <b>контролировать</b> и при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем месте.</p> <p><b>Использовать</b> в практической работе основные инструменты и приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), применяя правила безопасной и аккуратной работы.</p> <p>На основе анализа образца самостоятельно <b>выбирать</b> необходимые детали на каждом этапе сборки.</p> <p><b>Выбирать</b> необходимые для выполнения изделия детали конструктора и виды соединений (подвижное или неподвижное).</p> <p><b>Выполнять</b> соединения металлических деталей при помощи гаечного ключа и отвёртки, используя винты и гайки, использовать изученные способы соединения деталей.</p> <p><b>Определять</b> основные этапы конструирования изделий с опорой на готовую модель, схему, план работы, заданным условиям; понимать информацию, представленную в разных формах.</p> <p><b>Анализировать и обсуждать</b> конструктивные особенности изделий сложной конструкции; подбирать технологию изготовления сложной конструкции.</p> <p><b>Анализировать</b> конструкцию</p>

		<p>реального объекта, <b>сравнивать</b> его с образцом и <b>определять</b> основные элементы его конструкции.</p> <p><b>Использовать</b> свойства металлического и пластмассового конструктора при создании объёмных изделий.</p> <p><b>Выбирать</b> необходимые для выполнения изделия детали конструктора (при необходимости заменить на доступные) и виды соединений (подвижное или неподвижное).</p> <p><b>Применять</b> навыки работы с металлическим конструктором.</p> <p><b>Презентовать</b> готовые конструкции при выполнении творческих и коллективных проектных работ.</p>
<p>- конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов;</p>		<p><b>Анализировать</b> конструкцию изделия по рисунку, чертежу, схеме, готовому образцу; выделять детали, форму и способы соединения деталей.</p> <p><b>Повторять</b> в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов.</p> <p><b>Составлять</b> на основе анализа готового образца план выполнения изделия.</p> <p><b>Анализировать</b> последовательность операций технологического производственного процесса изготовления изделий и соотносить с последовательностью выполнения изделия на уроке.</p> <p><b>Определять</b> общие конструктивные особенности реальных объектов и выполняемых изделий.</p> <p><b>Создавать</b> изделие по собственному замыслу.</p> <p><b>Учитывать</b> при выполнении практической работы современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).</p> <p><b>Осуществлять</b> поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении</p>

		индивидуальных творческих и коллективных проектных работ (изменение конструкции изделия, способов отделки, соединения деталей и др.).
- робототехника		<p><b>Соблюдать</b> правила безопасной работы.</p> <p><b>Организовывать</b> рабочее место.</p> <p><b>Распознавать и называть</b> конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота.</p> <p><b>Подбирать</b> необходимые инструменты и детали для создания робота.</p> <p><b>Конструировать</b> робота в соответствии со схемой, чертежом, образцом, инструкцией, собственным замыслом.</p> <p><b>Составлять</b> простой алгоритм действий робота.</p> <p><b>Программировать</b> робота выполнять простейшие доступные операции.</p> <p><b>Сравнивать</b> с образцом и <b>тестировать</b> робота.</p> <p><b>Выполнять</b> простейшее преобразование конструкции робота.</p> <p><b>Презентовать</b> робота (в том числе с использованием средств ИКТ).</p>
<p><b>4. Информационно-коммуникативные технологии (6 ч)</b></p>	<p>Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации.</p> <p>Электронные и медиа-ресурсы 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.</p>	<p><b>Понимать</b> и самостоятельно соблюдать правила пользования персональным компьютером.</p> <p><b>Называть и определять</b> назначение основных устройств компьютера (с которыми работали на уроках).</p> <p><b>Знать</b> современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).</p> <p><b>Находить и отбирать</b> разные виды информации в Интернете по заданным критериям, для презентации проекта.</p> <p><b>Использовать</b> различные способы получения, передачи и хранения информации.</p> <p><b>Использовать</b> компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации.</p> <p><b>Наблюдать и соотносить</b> разные информационные объекты в</p>

		<p>учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и делать выводы и обобщения. С помощью учителя <b>создавать</b> печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера; <b>оформлять</b> слайды презентации (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца); <b>работать</b> с доступной информацией; работать в программе PowerPoint (или другой). <b>Осваивать</b> правила работы в программе PowerPoint (или другой). <b>Создавать и сохранять</b> слайды презентации в программе PowerPoint (или другой). <b>Набирать</b> текст и размещать его на слайде программы PowerPoint (или другой), <b>размещать</b> иллюстративный материал на слайде, <b>выбирать</b> дизайн слайда. <b>Выбирать</b> средства ИКТ, компьютерные программы для презентации разработанных проектов.</p>
--	--	---