Приложение к АООП

Утверждено

Приказом директора

ГКОУКО «Калужская

школа-интернат № 5

имени Ф.А. Рау»

от 30.08.2024 г. № 109/01-10

**Копия рабочей программы**

**учебного предмета**

**Технология**

(для 1-4 класса общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы;

для 1–5 классов общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы)

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА……………………………………………….. 4

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»………………11

**ВАРИАНТ 2.2.1**

1 КЛАСС…………………………………………………………………………12

2 КЛАСС…………………………………………………………………………15

3 КЛАСС…………………………………………………………………………17

4 КЛАСС…………………………………………………………………………21

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ НА УРОВНЕ

НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ…………………………………………….. 24

Личностные результаты обучения

Метапредметные результаты обучения

Предметные результаты обучения

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ………………………………………. 34

1 КЛАСС (33 ч.)…………………………………………………………………34

2 КЛАСС (34 ч.)…………………………………………………………………49

3 КЛАСС (34 ч.)…………………………………………………………………63

4 КЛАСС (34 ч.)…………………………………………………………………78

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»……………....96

**ВАРИАНТ 2.2.2**

1 КЛАСС…………………………………………………………………………98

2 КЛАСС………………………………………………………………………..100

3 КЛАСС………………………………………………………………………..102

4 КЛАСС………………………………………………………………………..105

5 КЛАСС………………………………………………………………………..108

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ НА УРОВНЕ

НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ…………………………………………… 111

Личностные результаты обучения

Метапредметные результаты обучения

Предметные результаты обучения

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ……………………………………..122

1 КЛАСС (33 ч.)……………………………………………………………….122

2 КЛАСС (34 ч.)……………………………………………………………….131

3 КЛАСС (34 ч.)……………………………………………………………….139

4 КЛАСС (34 ч.)……………………………………………………………….150

5 КЛАСС (34 ч.)……………………………………………………………….164

**Пояснительная записка**

Предлагаемая программа отражает вариант конкретизации требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) (вариант 2.2.1и 2.2.2.) по предметной области (предмету) «Технология» и обеспечивает обозначенную в нём содержательную составляющую по данному учебному предмету.

Программа по учебному предмету «Технология» включает: пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы учебного предмета, тематическое планирование. Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению слабослышащими и позднооглохшими младшими школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемым результатам и тематическому планированию.

Содержание обучения раскрывается через модули, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы. Приведён перечень универсальных учебных действий — познавательных, коммуникативных и регулятивных, формирование которых может быть достигнуто средствами учебного предмета «Технология» с учётом возрастных особенностей слабослышащих и позднооглохших обучающихся начальных классов.

Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты и предметные достижения слабослышащего и позднооглохшего младшего школьника за каждый год обучения в начальной школе.

В тематическом планировании описывается программное содержание по всем разделам (темам) содержания обучения каждого класса, а также раскрываются методы и формы организации обучения и характеристика деятельности, которые целесообразно использовать при изучении той или иной темы. Представлены также способы организации дифференцированного обучения.

*Основной целью* предмета является успешная социализация обучающихся, формирование у них функциональной грамотности на базе освоения культурологических и конструкторско-технологических знаний (о рукотворном мире и общих правилах его создания в рамках исторически меняющихся технологий) и соответствующих им практических умений, представленных в содержании учебного предмета.

Для реализации основной цели и концептуальной идеи данного предмета необходимо решение *системы* *приоритетных задач*: образовательных, развивающих и воспитательных.

*Образовательные задачи курса:*

1. формирование первоначальных конструкторско-технологических знаний и умений на основе обучения работе с технологической картой, строгого выполнения технологии изготовления любых изделий;
2. обучение приёмам работы с природными, пластичными материалами, бумагой, тканью, работе с конструктором, формирование умения подбирать необходимые для выполнения изделия инструменты;
3. расширение технического кругозора и словарного запаса младших слабослышащих школьников;
4. формирование привычки неукоснительно соблюдать технику безопасности и правила работы с инструментами, организации рабочего места;
5. обучение приемам работы с природными, пластичными материалами, бумагой, тканью, работе с конструктором, формирование умения подбирать необходимые для выполнения изделия инструменты;
6. формирование коммуникативных умений в процессе реализации проектной деятельности (выслушивать и принимать разные точки зрения и мнения, сравнивая их со своей; распределять обязанности, приходить к единому решению в процессе обсуждения (договариваться), аргументировать свою точку зрения, убеждать в правильности выбранного способа и т.д.);
7. формирование потребности в общении и осмысление его значимости для достижения положительного конечного результата;
8. формирование потребности в сотрудничестве, осмысление и соблюдение правил взаимодействия при групповой и парной работе, при общении с разными возрастными группами;
9. формирование умения переносить освоенные в проектной деятельности теоретические знания о технологическом процессе в практику изготовления изделий ручного труда, использовать технологические знания при изучении предмета «Окружающий мир» и других школьных дисциплин.

*Развивающие задачи*:

1. развитие творческого потенциала личности в процессе изготовления изделий при замене различных видов материалов, способов выполнения отдельных операций;
2. развитие знаково-символического и пространственного мышления, творческого и репродуктивного воображения, творческого мышления;
3. развитие эмоционально-ценностного отношения к социальному миру и миру природы через формирование позитивного отношения к труду и людям труда, знакомство с современными профессиями;
4. развитие познавательных мотивов, инициативности, любознательности и познавательных интересов на основе связи трудового и технологического образования с жизненным опытом и системой ценностей ребёнка;
5. гармоничное развитие понятийно-логического и образно-художественного мышления в процессе реализации проекта;
6. - развитие творческого потенциала личности в процессе изготовления изделий при замене различных видов материалов, способов выполнения отдельных операций.

*Воспитательные задачи*:

1. духовно-нравственное развитие учащихся, освоение нравственно-эстетического и социально-исторического опыта человечества, отраженного в материальной культуре;
2. формирование мотивации успеха, готовности к действиям в новых условиях и нестандартных ситуациях;
3. формирование умения осуществлять личностный выбор способов деятельности, реализовывать их в практической деятельности, нести ответственность за результат своего труда;
4. формирование на основе овладения культурой проектной деятельности внутреннего плана деятельности, включающего целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения учебных задач), прогнозирование (предсказание будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;
5. обучение умению самостоятельно оценивать свое изделие, свой труд, приобщение к пониманию обязательности оценки качества продукции, работе над изделием в формате и логике проекта.

 Наряду с этими задачами через учебный предмет «Технология» решаются и *коррекционно-развивающие задачи:*

* максимально расширение речевой практики, использование языкового материала в речи в разных видах общения;
* использование и коррекция в учебно-воспитательном процессе самостоятельно приобретенных учащимися речевых навыков, дальнейшее их развитие и обогащение;
* стимулирование различными средствами, методами и формами работы активного поведения учащихся, их собственной самостоятельной практической и умственной деятельности;
* обеспечение сенсорной базы учебного процесса как фактора, определяющего не только успешное формирование речи - главного звена учебного процесса, но и развитие, совершенствование деятельности всех анализаторов.

Организация образовательного процесса учебном предмете «Технология» направлена на развитие речевого слуха обучающихся, что позволяет максимально активизировать их учебную деятельность, в особенности речевую, регулировать соотношение между фронтальными и самостоятельными видами работы, варьировать объём и сложность учебных заданий в зависимости от индивидуальных возможностей детей. Основным способом восприятия учебного материала на уроке является слухо-зрительный. Однако материал, относящийся к организации учебной деятельности, специфические выражения и слова, отражающие содержание текущего урока, предлагаются учащимся для восприятия только на слух.

 Среди специальных условий осуществления учебной деятельности на уроках «Технология» обязательным является соблюдение требований к организации слухоречевой среды, использованию индивидуальной звукоусиливающей аппаратуры.

Работа на уроках «Технология» ведется на слуховой и слухо-зрительной основе с использованием дактильной речи, обязательным проведением словарной работы. На уроках ведется постоянный контроль за звукопроизношением, внятностью речи.

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.

*Ознакомление с окружающим миром (Окружающий мир)* — природные формы и конструкции как универсальный источник инженерно-художественных идей для мастера; природа как источник сырья, этнокультурные традиции.

*Русский 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 «Технология» 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 «Технология» 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.

Занятия продуктивной деятельностью закладывают основу для формирования у обучающихся социально-значимых практических умений и опыта преобразовательной творческой деятельности как предпосылки для успешной социализации личности младшего школьника.

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

Учебный предмет «Технология» предметной области «Технология», наряду с другими предметами основных образовательных областей, составляют обязательную часть учебного плана по вариантам 2.2.1. и 2.2.2.

Изучение предметов обязательной части учебного плана для всех образовательных организаций, имеющих государственную аккредитацию и реализующих адаптированную образовательную программу для слабослышащих и позднооглохших обучающихся по вариантам 2.2.1, 2.2.2. предусмотрено в учебное (урочное) время. Увеличение учебных часов, отводимых на изучение отдельных учебных предметов обязательной части учебного плана, может быть произведено за счет другой части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений и обеспечивающей реализацию особых (специфических) образовательных потребностей, а также индивидуальных потребностей каждого обучающегося.

Рабочая программа реализует право учителя расширять, углублять, изменять, формировать содержание обучения, определять последовательность изучения материала, распределять учебные часы по разделам, темам, урокам в соответствии с поставленными целями. При необходимости в течение учебного года учитель может вносить в рабочую программу коррективы: изменять последовательность уроков внутри темы, изменять порядок изучения тем в пределах одного класса, переносить сроки проведения контрольных работ и др., делая при этом соответствующие примечания в листе коррекции в конце рабочей программы.

В Примерном учебном плане на изучение курса «Технология» в каждом классе начальной школы отводится 1 часа в неделю:

всего 135 часов (вариант 2.2.1): из них: в 1 классе — 33 часа, во 2 классе — 34 часа, 3 классе — 34 часа, 4 классе — 34 часа;

всего 169 часов (вариант 2.2.2): из них: в 1 классе — 33 часа, во 2 классе — 34 часа, 3 классе — 34 часа, 4 классе — 34 часа; 5 классе – 34 часа

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**ВАРИАНТ 2.2.1 (1 отделение)**

**Примерное распределение часов на предметную область (предмет) «Технология»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметные области** | **Классы** **Учебные** **предметы** |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **Всего** |
| ***Обязательная часть*** |  |  |  |  |  |
| **Технология** | **Технология**  | **1** | **1** | **1** | **1** | **4** |
| **Всего**  | **1** | **1** | **1** | **1** | **4** |

Содержание программы начинается с характеристики основных структурных единиц курса «Технология», которые соответствуют ФГОС НОО ОВЗ и являются общими для каждого года обучения. Вместе с тем их содержательное наполнение развивается и обогащается концентрически от класса к классу. При этом учитывается, что собственная логика данного учебного курса не является столь же жёсткой, как в ряде других учебных курсов, в которых порядок изучения тем и их развития требует строгой и единой последовательности. На уроках технологии этот порядок и конкретное наполнение разделов в определённых пределах могут быть более свободными.

**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[[1]](#footnote-1).

1. Конструирование и моделирование:

- работа с «Конструктором»\*[[2]](#footnote-2);

 - конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов;

 - робототехника\*.

1. Информационно-коммуникативные технологии\*.

Другая специфическая черта программы состоит в том, что в общем содержании курса выделенные основные структурные единицы являются обязательными содержательными разделами авторских курсов. Они реализуются на базе освоения обучающимися технологий работы как с обязательными, так и с дополнительными материалами в рамках интегративного подхода и комплексного наполнения учебных тем и творческих практик. Современный вариативный подход в образовании предполагает и предлагает несколько учебно-методических комплектов по курсу «Технология», в которых по-разному строится традиционная линия предметного содержания: в разной последовательности и в разном объёме предъявляются для освоения те или иные технологии, на разных видах материалов, изделий. Однако эти различия не являются существенными, так как приводят к единому результату к окончанию начального уровня образования.

Ниже по классам представлено примерное содержание основных модулей курса.

**1 КЛАСС**

**Технология**

(1 час в неделю, 33 ч. в год)

1. **Технологии, профессии и производства (6 ч)[[3]](#footnote-3)**

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.

1. **Технологии ручной обработки материалов (15 ч)**

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

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

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

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

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

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

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

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

Использование дополнительных отделочных материалов.

1. **Конструирование и моделирование (10 ч)**

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.

1. **Информационно-коммуникативные технологии\* (2 ч)**

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

**2 КЛАСС**

**Технология**

(1 час в неделю, 34 ч. в год)

1. **Технологии, профессии и производства (8 ч)**

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.

1. **Технологии ручной обработки материалов (14 ч)**

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

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

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

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

*Технологии работы с природным материалом.* 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 или другой пластической

*Технология обработки пластичных форм.* Пластические массы, их виды (пластилин и др.). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка (стекой, отрыванием), придание формы.

*Технология обработки текстильных материалов*. Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей). Ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья). Виды ниток (швейные, мулине). Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства. Строчка прямого стежка и её варианты (перевивы, наборы) и/или строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка)[[4]](#footnote-4). 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.).

1. **Конструирование и моделирование (10 ч)**

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.

1. **Информационно-коммуникативные технологии (2 ч)**

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

**3 КЛАСС**

**Технология**

(1 час в неделю, 34 ч. в год)

1. **Технологии, профессии и производства (8 ч)**

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. Стилевая 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).

1. **Технологии ручной обработки материалов (10 ч)**

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.

*Технологии работы с природным материалом.* 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 или другой пластической

*Технология обработки пластичных форм.* Пластические массы, их виды (пластилин и др.). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка (стекой, отрыванием), придание формы.

*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.

1. **Конструирование и моделирование (12 ч)**

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).

1. **Информационно-коммуникативные технологии (4 ч)**

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[[5]](#footnote-5), видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим.

**4 КЛАСС**

**Технология**

(1 час в неделю, 34 ч. в год)

##

1. **Технологии, профессии и производства (12 ч)**

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.

1. **Технологии ручной обработки материалов (6 ч)**

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.

*Технологии работы с природным материалом.* 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 или другой пластической

*Технология обработки пластичных форм.* Пластические массы, их виды (пластилин и др.). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка (стекой, отрыванием), придание формы.

*Технология обработки текстильных материалов.* Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областей 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.

1. **Конструирование и моделирование (10 ч)**

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.

1. **Информационно-коммуникативные технологии (6 ч)**

Работа с доступной информацией в Интернете[[6]](#footnote-6) 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

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Личностные результаты обучения**

1. первоначальные представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; уважительное отношение к труду и творчеству мастеров;
2. осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы; ответственное отношение к сохранению окружающей среды;
3. понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире; чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов;
4. 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;
5. 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;
6. проявление устойчивых волевых качества и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;
7. готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учётом этики общения; проявление толерантности и доброжелательности.

**Метапредметные результаты**

### **Познавательные УУД:**

1. ориентироваться в терминах и понятиях, используемых в технологии (в пределах изученного), использовать изученную терминологию в своих устных и письменных высказываниях;
2. осуществлять анализ объектов и изделий с выделением существенных и несущественных признаков;
3. сравнивать группы объектов/изделий, выделять в них общее и различия;
4. делать обобщения (технико-технологического и декоративно-художественного характера) по изучаемой тематике;
5. использовать схемы, модели и простейшие чертежи в собственной практической творческой деятельности;
6. комбинировать и использовать освоенные технологии при изготовлении изделий в соответствии с технической, технологической или декоративно-художественной задачей;
7. понимать необходимость поиска новых технологий на основе изучения объектов и законов природы, доступного исторического и современного опыта технологической деятельности.

### **Работа с информацией:**

1. осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;
2. анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач в умственной и материализованной форме; выполнять действия моделирования, работать с моделями;
3. 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;
4. следовать при выполнении работы инструкциям учителя или представленным в других информационных источниках.

### **Коммуникативные УУД:**

1. 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;
2. создавать тексты-описания на основе наблюдений (рассматривания) изделий декоративно-прикладного искусства народов России;
3. строить рассуждения о связях природного и предметного мира, простые суждения (небольшие тексты) об объекте, его строении, свойствах и способах создания;
4. объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия.

### **Регулятивные УУД:**

1. рационально организовывать свою работу (подготовка рабочего места, поддержание и наведение порядка, уборка после работы);
2. выполнять правила безопасности труда при выполнении работы;
3. планировать работу, соотносить свои действия с поставленной целью;
4. устанавливать причинно-следственные связи между выполняемыми действиями и их результатами, прогнозировать действия для получения необходимых результатов;
5. выполнять действия контроля и оценки; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;
6. проявлять волевую саморегуляцию при выполнении работы.

### **Совместная деятельность:**

1. организовывать под руководством учителя и самостоятельно совместную работу в группе: обсуждать задачу, распределять роли, выполнять функции руководителя/лидера и подчинённого; осуществлять продуктивное сотрудничество;
2. проявлять интерес к работе товарищей; в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения, высказывать свои предложения и пожелания; оказывать при необходимости помощь;
3. 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**

**1 класс**

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

- правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда;

- применять правила безопасной работы ножницами, иглой и аккуратной работы с клеем;

- действовать по предложенному образцу в соответствии с правилами рациональной разметки (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке);

- определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, игла, шаблон, стека и др.), использовать их в практической работе;

- 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.;

- выполнять 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», «аппликация»;

- выполнять задания с опорой на готовый план;

- обслуживать себя во время работы: соблюдать порядок на рабочем месте, ухаживать за инструментами и правильно хранить их; соблюдать правила гигиены труда;

- рассматривать и анализировать простые по конструкции образцы (по вопросам учителя); анализировать простейшую конструкцию изделия: выделять основные и дополнительные детали, называть их форму, определять взаимное расположение, виды соединения; способы изготовления;

- распознавать изученные виды материалов (природные, пластические, бумага, тонкий картон, текстильные, клей и др.), их свойства (цвет, фактура, форма, гибкость и др.);

- называть ручные инструменты (ножницы, игла, линейка) и приспособления (шаблон, стека, булавки и др.), безопасно хранить и работать ими;

- различать материалы и инструменты по их назначению;

- называть и выполнять последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка;

- качественно выполнять операции и приёмы по изготовлению несложных изделий: экономно выполнять разметку деталей на глаз, от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров);

- точно резать ножницами по линиям разметки; придавать форму деталям и изделию сгибанием, складыванием, вытягиванием, отрыванием, сминанием, лепкой и пр.;

- собирать изделия с помощью клея, пластических масс и др.;

- эстетично и аккуратно выполнять отделку раскрашиванием, аппликацией, строчкой прямого стежка;

- использовать для сушки плоских изделий пресс;

- с помощью учителя выполнять практическую работу и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, шаблон;

- различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий;

- понимать простейшие виды технической документации (рисунок, схема), конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку;

- осуществлять элементарное сотрудничество, участвовать в коллективных работах под руководством учителя;

- выполнять несложные коллективные работы проектного характера.

**2 класс**

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

- понимать смысл понятий «инструкционная» («технологическая») карта, «чертёж», «эскиз», «линии чертежа», «развёртка», «макет», «модель», «технология», «технологические операции», «способы обработки» и использовать их в практической деятельности;

- выполнять задания по самостоятельно составленному плану;

- распознавать элементарные общие правила создания рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность — симметрия, асимметрия, равновесие); наблюдать гармонию предметов и окружающей среды; называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства;

- выделять, называть и применять изученные общие правила создания рукотворного мира в своей предметно-творческой деятельности;

- самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;

- анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять доступные задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту;

- самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы; исследовать свойства новых изучаемых материалов (толстый картон, натуральные ткани, нитки, проволока и др.);

- читать простейшие чертежи (эскизы), называть линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба, линия симметрии);

- выполнять экономную разметку прямоугольника (от двух прямых углов и одного прямого угла) с помощью чертёжных инструментов (линейки, угольника) с опорой на простейший чертёж (эскиз); чертить окружность с помощью циркуля;

- выполнять 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.

**3 класс**

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

- понимать смысл понятий «чертёж развёртки», «канцелярский нож», «шило», «искусственный материал»;

- выделять и называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства, профессии мастеров прикладного искусства (в рамках изученного);

- узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные и распространённые в крае ремёсла;

- называть и описывать свойства наиболее распространённых изучаемых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, текстиль и др.);

- читать чертёж развёртки и выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль);

- узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая);

- безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом;

- выполнять 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.

**4 класс**

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

- формировать общее представление о мире профессий, их социальном значении; о творчестве и творческих профессиях, о мировых достижениях в области техники и искусства (в рамках изученного), о наиболее значимых окружающих производствах;

- на основе анализа задания самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы, осуществлять планирование трудового процесса;

- самостоятельно планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;

- понимать элементарные основы бытовой культуры, выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда;

- выполнять более сложные виды работ и приёмы обработки различных материалов (например, плетение, шитьё и вышивание, тиснение по фольге и пр.), комбинировать различные способы в зависимости и от поставленной задачи; оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;

- выполнять символические действия моделирования, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу;

- решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия;

- на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией;

- создавать небольшие тексты, презентации и печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера; оформлять текст (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца);

- работать с доступной информацией; работать в программах Word, Power Point;

- решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;

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

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Технология**

**1 класс (33 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДУЛИ** | **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ** | **ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ** |
| **1. Технологии, профессии****и производства (6 ч)** | 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, связанныес изучаемыми материалами и производствами.Профессии сферы обслуживания.Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи | **Изучать** правила безопасности при работе инструментами и приспособлениями.**Изучать** возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.**Подготавливать** рабочее место в зависимости от вида работы.Рационально **размещать** на рабочем месте материалы и инструменты; **поддерживать** порядок во время работы; **убирать** рабочее место по окончании работы под руководством учителя.**Изучать** важность подготовки, организации, уборки рабочего места, поддержания порядка людьми разных профессий.**Формировать** общее понятие об изучаемых материалах, их происхождение, разнообразие и основные свойства, **понимать** отличие материалов от инструментов и приспособлений.**Рассматривать** возможности использования, применения изучаемых материалов при изготовлении изделий, предметов быта и др. людьми разных профессий.**Понимать** особенности технологии изготовления изделий, **выделять** детали изделия, основу, **определять** способ изготовления под руководством учителя.**Определять** 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.**Знакомиться** с профессиями, связанными с изучаемыми материалами и производствами.**Приводить** примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами. |
| **2. Технологии****ручной обработки материалов** **(15 ч):** — технологии работыс бумагой и картоном; | 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. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем. 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. 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. 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.  | Под руководством учителя **организовывать** свою деятельность:**подготавливать** 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.**Соблюдать** технику безопасной работы инструментами и приспособлениями.**Применять** правила безопасной и аккуратной работы ножницами, клеем.Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, шаблон и др.), использовать их в практической работе.Под руководством учителя **наблюдать, сравнивать, сопоставлять** свойства бумаги (состав, цвет, прочность); **определять** виды бумаги по цвету, толщине, прочности. **Осваивать** 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).**Читать** простые графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме под руководством учителя.Под руководством учителя **анализировать** конструкцию изделия, **обсуждать** варианты изготовления изделия, **выполнять** основные технологические операции ручной обработки материалов: разметку деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборку изделия и отделку изделия или его деталей по заданному образцу.**Планировать** свою деятельность с опорой на предложенный план в учебнике, рабочей тетради.**Выполнять** 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.). **Анализировать** 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».**Рассматривать** и **анализировать** простые по конструкции образцы; анализировать простейшую конструкцию изделия: **выделять** детали, их форму, **определять** взаимное расположение, виды соединения.**Иметь** общее представление о конструкции изделия; деталии части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции.**Изготавливать** изделия с использованием осваиваемых технологий. Под руководством учителя **собирать** плоскостную модель, объяснять способ сборки изделия |
| — технологии работы с пластичными материалами; | С помощью учителя **организовывать** рабочее место для работы с пластическими массами, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями, в процессе выполнения изделия **проверять и восстанавливать** порядок на рабочем месте; **убирать** рабочее место.**Применять** правила безопасной и аккуратной работы со стекой. Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда, использовать их в практической работе.**Наблюдать** и **называть** свойства пластилина (или других используемых пластических масс): цвет, пластичность.**Использовать** стеки при работе с пластичными материалами, а также при отделке изделия или его деталей.**Рассматривать** и **анализировать** образцы, варианты выполнения изделий, природные формы — прообразы изготавливаемых изделий. **Анализировать** образцы изделий, **понимать** поставленную цель, **отделять** известное от неизвестного.**Изготавливать** изделия с опорой на рисунки, схемы и подписи к ним.**Выполнять** лепку, используя различные способы лепки: конструктивный (лепка из отдельных частей), скульптурный (лепка из целого куска) и комбинированный.**Использовать** при лепке приёмы работы с пластичными материалами (сплющивание, скручивание, разрезание, прищипывание и др.).**Отбирать** пластилин (пластическую массу) по цвету, придавать деталям нужную форму.**Использовать** приёмы выделения деталей стекой и другими приспособлениями.**Использовать** пластические массы для соединения деталей.**Выполнять** формообразование деталей скатыванием, сплющиванием, вытягиванием, раскатыванием и др.**Оценивать** результат своей деятельности (качество изделия). **Изготавливать** изделия по образцу, инструкции, собственному замыслу.**Изготавливать** конструкцию по слайдовому плану и/или заданным условиям.При изготовлении изделий **применять** общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическая выразительность.**Создавать** простые фронтальные и объёмные композиции из пластичных материалов с использованием освоенных технологий и правил.**Осваивать** умение работать в группе — изготавливать детали композиции и **объединять** их в единую композицию |
| — технологии работыс природным материалом; | 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 или другой пластической массы). | Под руководством учителя **организовывать** 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 **контролировать** и при необходимости **восстанавливать** порядок на рабочем месте; **убирать** рабочее место.**Применять** правила безопасной и аккуратной работы ножницами, клеем.**Сравнивать** и **классифицировать** собранные природные материалы по их видам (листья, ветки, камни и др.).**Объяснять** свой выбор природного материала для выполнения изделий.**Осознавать** необходимость бережного отношения к природе, окружающему материальному пространству.**Отбирать** природный материал в соответствии с выполняемым изделием.**Называть** известные деревья и кустарники, которым принадлежит собранный природный материал.**Сравнивать** и **классифицировать** собранные природные материалы по их форме. **Рассуждать** о соответствии форм природного материала и известных геометрических форм.**Сравнивать** природные материалы по цвету, форме, прочности.**Понимать** особенности работы с природными материалами.**Использовать** для подготовки материалов к работе технологии сушки растений.**Изготавливать** изделие с опорой на рисунки и подписи к ним.**Обсуждать** средства художественной выразительности.**Выполнять** практические работы с природными материалами (засушенные листья и др.); **изготавливать** простые композиции.**Изготавливать** изделие с опорой на рисунки и подписи к ним.**Сравнивать** композиции по расположению их центра.**Узнавать** центровую композицию по её признакам (расположение композиции на основе).**Анализировать** образцы изделий, **понимать** поставленную цель,**отделять** известное от неизвестного.**Осваивать** приёмы сборки изделий из природных материалов(точечное наклеивание листьев на основу, соединение с помощью пластилина, соединение с помощью клея и ватной прослойки).**Узнавать, называть, выполнять** и **выбирать** технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.**Применять** на практике различные приёмы работы с природными материалами: склеивание, соединение и др.**Выполнять** изделия с использованием различных природных материалов.**Использовать** природный материал для отделки изделия.**Применять** правила и технологии использования природных форм в декоративно-прикладных изделиях.**Анализировать** и **оценивать** результат своей деятельности (качество изделия) |
| — технологии работы с текстильными материалами | 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 | Под руководством учителя **организовывать** свою деятельность:**подготавливать** 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.**Убирать** рабочее место.Под руководством учителя **применять** правила безопасной и аккуратной работы ножницами, иглой и др.**Определять** названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (игла, ножницы, напёрсток, булавка, пяльцы), **использовать** в практической работе иглу, булавки, ножницы.**Знать** строение иглы, различать виды швейных приспособлений, виды игл, их назначение, различия в конструкциях, **применять** правила хранения игл и булавок.**Знать** виды ниток (швейные, мулине), их назначение.**Исследовать** строение (переплетение нитей) и общие свойства нескольких видов тканей (сминаемость, прочность), **сравнивать** виды тканей между собой и с бумагой.**Определять** лицевую и изнаночную стороны ткани.**Выбирать** виды ниток в зависимости от выполняемых работ и назначения.**Отбирать** инструменты и приспособления для работы с текстильными материалами.**Соблюдать** правила безопасной работы иглой и булавками.**Выполнять** подготовку нитки и иглы к работе: завязывание узелка, использование приёмов отмеривания нитки для шитья, вдевание нитки в иглу.**Знать** понятия «игла — швейный инструмент», «швейные приспособления», «строчка», «стежок», **понимать** назначение иглы.**Использовать** приём осыпания края ткани, **выполнять** прямую строчку стежков и варианты строчки прямого стежка (перевивы «змейка», «волна», «цепочка»).**Понимать** назначение изученных строчек (отделка, соединение деталей).**Узнавать, называть, выполнять** и **выбирать** технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.**Использовать** различные виды строчек, стежков в декоративных работах для (отделки) оформления изделий.**Выполнять** разметку линии строчки мережкой.**Выполнять** выделение деталей изделия ножницами.**Расходовать** экономно ткань и нитки при выполнении изделия.**Понимать** значение и назначение вышивок.**Выполнять** строчку прямого стежка.**Изготавливать** изделия на основе вышивки строчкой прямого стежка.**Наблюдать** и **сравнивать** иглы, булавки и другие приспособления по внешнему виду и их назначению.**Обсуждать** варианты выполнения работы, **понимать** поставленную цель, **отделять** известное от неизвестного; **открывать** новое знание и практическое умение через тренировочные упражнения (отмеривание нитки для шитья, вдевание нитки в иглу) |
| **3. Конструирование и моделирование** **(10 ч):**— конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов | 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 | **Иметь** общее представление о конструкции изделия, детали и части изделия, их взаимном расположении в общей конструкции; **анализировать** конструкции образцов изделий, **выделять** основные и дополнительные детали конструкции, **называть** их форму и способ соединения; **анализировать** конструкцию изделия по рисунку, фотографии, схеме.**Изготавливать** простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.), по модели (на плоскости), рисунку.**Использовать** в работе осваиваемые способы соединения деталей в изделиях из разных материалов.**Определять** порядок действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; **выбирать** способ работы с опорой на учебник или рабочую тетрадь в зависимости от требуемого результата/замысла |
| **4. Информационно-коммуникативные технологии\* (2 ч)** | 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) |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Технология**

**2 класс (34 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДУЛИ** | **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ** | **ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ** |
| **1. Технологии, профессии и производства****(8 ч)** | 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 | **Выбирать** правила безопасной работы, **выбирать** инструменты и приспособления в зависимости от технологии изготавливаемых изделий.**Изучать** возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.**Организовывать** рабочее место в зависимости от вида работы.Рационально **размещать** на рабочем месте материалы и инструменты; **владеть** правилами безопасного использования инструментов.**Изучать** важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий.**Формировать** общее понятие о материалах, их происхождении.**Изготавливать** изделия из различных материалов, **использовать** свойства материалов при работе над изделием.**Подготавливать** материалы к работе.**Формировать** элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность.**Изготавливать** изделия с учётом данного принципа.**Использовать** при работе над изделием средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.).**Рассматривать** использование принципа создания вещей, средств художественной выразительности в различных отраслях и профессиях.**Формировать** 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.**Выполнять** отделку в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и другие орнаменты).**Изучать** особенности профессиональной деятельности людей, связанной с изучаемым материалом.**Приводить** примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами |
| **2. Технологии ручной обработки материалов (14 ч):**— технологии работы с бумагой и картоном; | 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. | По заданному образцу **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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 **контролировать** и при необходимости **восстанавливать** порядок на рабочем месте[[7]](#footnote-7); **убирать** рабочее место.**Применять** правила рационального и безопасного использования чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль). **Определять** названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда, **использовать** их в практической работе.**Наблюдать, сравнивать, сопоставлять** свойства бумаги (состав, цвет, прочность); **определять** виды бумаг.**Называть** особенности использования различных видов бумаги.С помощью учителя **выбирать** вид бумаги для изготовления изделия.**Осваивать** отдельные приёмы работы с бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей.**Наблюдать** за изменением свойств бумаги и картона при воздействии внешних факторов (например, при сминании, намачивании), **сравнивать** свойства бумаги и картона; **обсуждать** результаты наблюдения, коллективно **формулировать** вывод: каждый материал обладает определённым набором свойств, которые необходимо учитывать при выполнении изделия; не из всего можно сделать всё.**Различать** виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема.**Использовать** в практической работе чертёжные инструменты — линейку (угольник, циркуль), **знать** их функциональное назначение, конструкцию.**Читать** графическую чертёжную документацию: рисунок, простейший чертёж, эскиз и схему с учётом условных обозначений.**Осваивать** построение окружности и разметку деталей с помощью циркуля.**Различать** подвижные и неподвижные соединения деталей в конструкции; **использовать** щелевой замок.**Анализировать** 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.**Выполнять** подвижное соединение деталей изделия на проволоку, толстую нитку.**Планировать** свою деятельность по предложенному в учебнике, рабочей тетради образцу.**Выполнять** построение прямоугольника от двух прямых углов,от одного прямого угла.**Выполнять** разметку деталей и изготовление изделий из бумаги способом сгибания и складывания.**Использовать** 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.**Изготавливать** изделия в технике оригами.**Знать** правила создания гармоничной композиции в формате листа, простые способы пластического формообразования в конструкциях из бумаги («гармошка», надрезы, скручивание и др.).**Понимать** общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство использования (функциональность), эстетическая выразительность, прочность конструкции, **руководствоваться** ими в практической деятельности;**Использовать** при выполнении изделий средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.) |
| — технологии работы с пластичными материалами; | 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. | По заданному образцу **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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 **проверять** и **восстанавливать** порядок на рабочем месте; **убирать** рабочее место |
| — технологии работы с природным материалом; | 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 или другой пластической массы). | По заданному образцу **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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.**Рассматривать** природные материалы и образцы изделий (в том числе иллюстративного ряда, фото и видео материалов); **выбирать** природные материалы для композиции.**Узнавать** и **называть** свойства природных материалов.**Сравнивать** природные материалы по цвету, форме, прочности.**Сравнивать** природные материалы по их свойствам и способам использования.**Выбирать** материалы в соответствии с заданными критериями.**Рассматривать** природные материалы и образцы изделий (в том числе иллюстративного ряда, фото и видео материалов); **обсуждать** правила и технологии использования природных форм в декоративно-прикладных изделиях; **использовать** правила созданиягармоничной композиции на плоскости.**Создавать** фронтальные и объёмно-пространственные композиции из природных материалов в группах по слайдовому плану, выполненным эскизам, наброскам.**Узнавать, называть, выполнять** и **выбирать** технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.**Выполнять** изделия с использованием различных природных материалов.**Выполнять** сборку изделий из природных материалов при помощи клея и пластилина.Составлять композиции по образцу, в соответствии с собственным замыслом, используя различные техники и материалы |
| — технологии работы с текстильными материалами | 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. Варианты строчки прямого стежка (перевивы, наборы) и/или строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка)[[8]](#footnote-8).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.) | По заданному образцу **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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 **контролировать** и при необходимости **восстанавливать** порядок на рабочем месте; **убирать** рабочее место.Под руководством учителя **применять** правила безопасной и аккуратной работы ножницами, иглой, клеем.**Определять** названия и назначение основных инструментови приспособлений для ручного труда (игла, булавка, ножницы, напёрсток), использовать их в практической работе.**Знать** строение иглы, **различать** виды швейных приспособлений, виды игл, их назначение, различия в конструкциях, **применять** правила хранения игл и булавок.**Сравнивать** различные виды нитей для работы с тканью и изготовления других изделий.**Наблюдать** строение ткани (поперечное и продольное направление нитей), ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья), **различать** виды натуральных тканей: хлопчатобумажные, шёлковые, шерстяные, их происхождение, сравнение образцов.**Определять** лицевую и изнаночную стороны тканей (кроме шерстяных).С помощью учителя: **наблюдать** и **сравнивать** ткань, трикотаж, нетканые материалы по строению и материалам основ; нитки,пряжу, образцы тканей натурального происхождения, их конструктивные особенности.**Классифицировать** изучаемые материалы (ткани, трикотаж, нетканые) по способу изготовления, нитям основ; нитки по назначению и происхождению, изучаемые материалы по сырью, из которого они изготовлены.**Определять** виды ниток: шёлковые, мулине, швейные, пряжа, их использование.**Определять** 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).**Выбирать** виды ниток и ткани в зависимости от выполняемых работ и назначения под руководством учителя.**Соблюдать** технологическую последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей).**Составлять** план предстоящей практической работы и **работать** по составленному плану.Самостоятельно **анализировать** образцы изделий по памятке, **выполнять** работу по технологической карте.**Выполнять** разметку с помощью лекала (простейшей выкройки).**Выполнять** выкраивание деталей изделия при помощи ножниц.**Расходовать** экономно ткань и нитки при изготовлении изделия.**Понимать** особенности разметки деталей кроя и резания (раскрой) ткани и по лекалу (или выкройке).**Использовать** приёмы работы с нитками (наматывание, сшивание, вышивка).**Различать** виды ниток, **сравнивать** их свойства (цвет, толщина).**Соединять** детали кроя изученными строчками.**Использовать** при выполнении изделий нетканые материалы (флизелин, синтепон, ватные диски), **знать** их строение, свойства.**Выполнять** отделку деталей изделия, используя строчки стежков, а также различными отделочными материалами.**Оценивать** результат своей деятельности (качество изделия: точность разметки и выкраивания деталей, аккуратность сшивания, общая эстетичность; оригинальность: выбор цвета, иной формы).**Составлять** план работы, **работать** по технологической карте.**Использовать** в практической работе варианты строчки прямого стежка и строчки косого стежка.**Знакомиться** с вышивками разных народов России.**Использовать** дополнительные материалы при работе над изделием.**Осуществлять** контроль выполнения работы над изделием по шаблонам и лекалам.**Решать** 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 косого стежка и её варианты).**Корректировать** изделие при решении поставленных задач: его конструкцию, технологию изготовления |
| **3. Конструирование и моделирование****(10 ч):**— конструирование и моделированиеиз бумаги,картона,пластичныхматериалов,природныхи текстильныхматериалов | Основные и дополнительные детали. Общее представление о правилах создания гармоничной композиции.Симметрия, способыразметки 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 | **Выделять** основные и дополнительные детали конструкции, **называть** их форму и **определять** способ соединения; **анализировать** конструкцию изделия по рисунку, фотографии, схеме и готовому образцу; **конструировать** и **моделировать** изделия из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу.**Вносить** элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделие в связи с дополненными/изменёнными функциями/условиями использования: **изменять** детали конструкции изделия для создания разных его вариантов, **вносить** творческие изменения в создаваемые изделия.При выполнении практических работ **учитывать** правила создания гармоничной композиции.**Конструировать** симметричные формы, использовать способы разметки таких форм при работе над конструкцией.**Учитывать** основные принципы создания конструкции: прочность и жёсткость |
| **4. Информационно-коммуникативные технологии\* (2 ч)** | Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях\*.Поиск информации. Интернет как источник информации | **Осуществлять** поиск информации, в том числе в Интернете под руководством взрослого.**Анализировать** готовые материалы, представленные учителем на информационных носителях.**Понимать, анализировать** информацию, представленную в учебнике в разных формах.**Воспринимать** книгу как источник информации.**Наблюдать, анализировать** и **соотносить** разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый и/или слайдовый план) и **делать** простейшие выводы |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Технология**

**3 класс (34 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДУЛИ** | **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ** | **ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ** |
| **1. Технологии, профессии****и производства (8 ч)** | 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 бытаи декоративно-прикладного искусства Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии. Общие правила создания предметоврукотворного мира:соответствие формы,размеров, материалаи внешнего оформления изделия его назначению. Стилевая 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) | **Соблюдать** правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий.**Изучать** возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.Самостоятельно **организовывать** рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов.**Поддерживать** порядок во время работы; **убирать** рабочее место по окончании практической работы.**Изучать** важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий.**Использовать** свойства материалов при работе над изделиями.**Учитывать** при работе над изделием общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению, стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление).**Рассматривать** варианты решения человеком конструкторских инженерных задач (различные отрасли, профессии) на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения; треугольник как устойчивая геометрическая форма). **Определять** самостоятельно этапы изготовления изделия на основе анализа готового изделия, текстового и/или слайдового плана, работы с технологической картой.**Отбирать** материалы и инструменты, необходимые для выполнения изделия в зависимости от вида работы, **заменять** их (с помощью учителя).**Анализировать** устройство изделия, **определять** в нём детали и способы их соединения.**Рассматривать** разнообразие творческой трудовой деятельностив современных условиях.**Приводить** примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами |
| **2. Технологии ручной обработки материалов (10 ч):**57— технологии работы с бумагой и картоном; | 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 изделияИнструменты иприспособления(циркуль, угольник,канцелярский нож,шило, и др.); называние и выполнениеприёмов их рационального и безопасного использования. Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализустройства и назначения изделия;выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подборматериалов и инструментов; экономная разметка материалов; обработкас целью получения деталей, сборка,отделка изделия; проверка изделияв действии, внесениенеобходимых 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 рицовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом. | 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 **контролировать** и при необходимости **восстанавливать** порядок на рабочем месте; **убирать** рабочее место.**Применять** правила рационального и безопасного использования инструментов (угольник, циркуль, игла, шило и др.). **Определять** названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и **выбирать** необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий. **Наблюдать, сравнивать, сопоставлять** свойства изучаемых видов бумаги (состав, цвет, прочность); **определять** виды бумаги и картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.). Самостоятельно **выбирать** вид бумаги для изготовления изделия и **объяснять** свой выбор. **Использовать** свойства бумаги и картона при изготовлении объёмных изделий, создании декоративных композиций. **Осваивать** отдельные приёмы работы с бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей. **Выполнять** рицовку на картоне с помощью канцелярского ножа, отверстия шилом.**Читать** простейшие чертежи развёрток, схемы изготовления изделия и **выполнять** изделие по заданному чертежу под руководством учителя.**Выполнять** несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз или технический рисунок. **Выстраивать** простые чертежи/эскизы развёртки изделия. **Выполнять** разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. **Решать** задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз.Самостоятельно **анализировать** конструкцию изделия, **обсуждать** варианты изготовления изделия, **выполнять** 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 **анализировать** конструкцию с опорой на образец.Самостоятельно **планировать** свою деятельность по предложенному в учебнике, рабочей тетради образцу, **вносить** коррективы в выполняемые действия.**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.**Выполнять** сборку узлов и конструкций с подвижным и неподвижным соединением деталей.**Изготавливать** несложные конструкции изделий из бумаги и картона по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям. **Применять** разнообразные технологии и способы обработки материалов в различных видах изделий; **проводить** сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала.**Применять** общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению.**Следовать** общему представлению о стилевой гармонии в предметном ансамбле; гармонии предметной и окружающей среды. **Понимать** технологический и практический смысл различных видов соединений в технических сооружениях, использовать их при решении простейших конструкторских задач |
| — технологии работы с пластичными материалами; | 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. | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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 **проверять** и **восстанавливать** порядок на рабочем месте; **убирать** рабочее место. **Организовывать** рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия.**Планировать** практическую работу и **работать** по составленному плану.**Отбирать** необходимые материалы для изделий, **обосновывать** свой выбор.**Обобщать (называть)** то новое, что освоено.**Применять** правила безопасной и аккуратной работы со стекой.**Использовать** свойства (цвет, состав, пластичность) пластичных материалов при выполнении изделий.**Объяснять** значение использования пластичных материалов в жизни человека.**Выбирать** материал в зависимости от назначения изделия.**Наблюдать** за использованием пластичных материалов в жизнедеятельности человека.Самостоятельно **анализировать** образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления);**изготавливать** изделия с опорой на рисунки, инструкции, схемы.**Выполнять** отделку и изделия или его деталей по собственному замыслу с учётом общей идеи и конструктивных особенностей изделия.**Выбирать** и **применять** при работе над изделиями приёмы работы с пластичными материалами.**Использовать** разные способы лепки.**Использовать** пластилин для отделки изделий и его деталей.**Использовать** технологию выполнения объёмных изделий — **корректировать** конструкцию и технологию изготовления.**Оценивать** результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность).С помощью учителя **наблюдать** и **сравнивать** различные рельефы, **скульптуры** по сюжетам, назначению, материалам, технологию изготовления изделий из одинаковых материалов.**Знакомиться** с видами рельефа: контррельеф, барельеф, горельеф, приёмами получения рельефных изображений (процарапывание, вдавливание, налеп и др.).**Решать** конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, пробные упражнения (откуда скульпторы черпают свои идеи, берут материалы для скульптур, какие используют средства художественной выразительности) |
| — технологии работыс природным материалом; | 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 или другой пластической массы). | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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.**Узнавать** и **называть** основные материалы и их свойства, происхождение, применение в жизни.**Сравнивать** свойства природных материалов и на основе полученных выводов отбирать материал для выполнения изделий. **Использовать** свойства природных материалов при изготовлении объёмных изделий, создании декоративных композиций. **Выбирать** материалы в соответствии с заданными критериями к выполненным простейшим чертежам, эскизам, наброскам.Самостоятельно **подбирать, обрабатывать** и **хранить** природные материалы для дальнейшего использования при выполнении изделий. **Выполнять** и **выбирать** технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.**Применять** на практике различные приёмы работы с природными материалами.**Использовать** при выполнении и отделке изделий различные природные материалы.**Выполнять** сборку изделий из природных материалов, используя для соединения деталей клей и пластилин |
| — технологииработы с текстильнымиматериалами | Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий. Использованиевариантов строчкикосого 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 | **Выполнять** отделку изделия из природных материалов, используя технологии росписи, аппликации.Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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.Самостоятельно **применять** правила безопасной и аккуратной работы ножницами, иглой, клеем.**Определять** и **различать** ткани, трикотаж, нетканое полотно.**Знать** особенности строения ткани, трикотажа, нетканого полотна. Самостоятельно **выполнять** практическую работу с опорой на рисунки, схемы, чертежи.**Понимать** технологию обработки текстильных материалов.**Изучать** исторические народные ремёсла, современные производства и профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов.**Рассматривать** и **анализировать** образцы изделий.**Подбирать** текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.**Подбирать** ручные строчки (варианты строчки прямого и косого стежков) для сшивания и отделки изделий.**Выполнять** раскрой деталей по готовым собственным несложным лекалам (выкройкам).**Решать** конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, упражнения.**Выполнять** отделку изделия аппликацией, вышивкой и отделочными материалами.**Работать** над изделием в группах.**Выполнять** простейший ремонт изделий (пришивание пуговиц). **Изучать** исторические народные ремёсла, современные производства и профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов |
| **3. Конструирование****и моделирование****(12 ч):** — работас «Конструктором»\*; | Конструированиеи моделированиеизделий из различных материалов,в том числе наборов«Конструктор» позаданным условиям(технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным).Способы подвижногои неподвижногосоединения деталейнабора «Конструктор», их использование в изделиях;жёсткость и устойчивость конструкции | **Использовать** в практической работе основные инструментыи приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), **применять** правила безопасной и аккуратной работы.**Определять** детали конструктора (площадки, планки, оси, кронштейны, уголки, колёса, винты, гайки) и инструменты (отвёртка, гаечный ключ), необходимые на каждом этапе сборки.**Выделять** крепёжные детали (винт, болт, гайка).**Сравнивать** свойства металлического и пластмассового конструкторов.**Использовать** приёмы работы с конструктором: завинчивание и отвинчивание.**Использовать** 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. **Учитывать** в практической работе техническое требование к конструкции — прочность.**Проводить** опыт по видам соединений деталей набора типа «Конструктор» |
| — конструирование и моделирование из бумаги,картона,пластичныхматериалов,природныхи текстильныхматериалов | Создание простыхмакетов и моделейархитектурныхсооружений, технических устройств,бытовых конструкций. Выполнениезаданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований). Использованиеизмерений и построений для решения практических задач.Решение задач намысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот) | **Конструировать** и **моделировать** изделия из наборов. «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным).**Презентовать** готовое изделие. **Оценивать** качество выполнения изделия по заданным критериям.**Анализировать** конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу.**Выделять** детали конструкции, **называть** их форму, расположение и **определять** способ соединения.**Составлять** план выполнения изделия.**Конструировать** и **моделировать** изделия из различных материалов, в том числе с применением наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным).**Повторять** в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов.**Создавать** простые макеты и модели архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций.**Дорабатывать** конструкции (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований).**Использовать** измерения и построения для решения практических задач.**Решать** задачи на трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот) |
| **4. Информационно-коммуникативные****технологии\* (4 ч)** | Информационнаясреда, основныеисточники (органывосприятия) информации, получаемойчеловеком. Сохранение и передача информации. Информационные Технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональныйкомпьютер 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[[9]](#footnote-9), видео, DVD) Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим | **Различать, сравнивать** источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.**Понимать** значение ИКТ в жизни современного человека.**Использовать** компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации.**Осваивать** правила набора текста, работу с программой MicrosoftWord (или другой), **понимать** её назначение. **Создавать**и **сохранять** документ в программе MicrosoftWord (или другой), **форматировать** (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца) и **печатать** документ.**Выполнять** простейшие операции над готовыми файлами и папками (открывать, читать).**Создавать** небольшие тексты, **редактировать** их.**Воспринимать** 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.**Различать** основные источники (органы восприятия) информации,получаемой человеком.**Работать** с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет[[10]](#footnote-10), видео, DVD).**Выполнять** преобразование информации, в том числе переводить текстовую информацию в табличную форму.**Использовать** при защите проекта информацию, представленную в учебнике в разных формах |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Технология**

**4 класс (34 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДУЛИ** | **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ** | **ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ** |
| **1. Технологии, профессии и производства****(12 ч)** | 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 | **Соблюдать** правила безопасной работы, **выбирать** инструменты и приспособления в зависимости от технологии изготавливаемых изделий. Рационально и безопасно **использовать** и **хранить** инструменты, с которыми ученики работают на уроках. **Классифицировать** инструменты по назначению: режущие, колющие, чертёжные.**Проверять** и **определять** исправность инструментов.**Изучать** возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.Самостоятельно **организовывать** рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов.**Поддерживать** порядок во время работы; **убирать** рабочее место по окончании практической работы.**Изучать** важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий.**Использовать** свойства материала при изготовлении изделия и **заменять** материал на аналогичный по свойствам.**Рассматривать** возможности использования синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях.**Рассматривать** использование нефти в производстве как универсального сырья. **Называть** материалы, получаемые из нефти. **Изготавливать** изделия с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, шитьё, вышивка и др.).**Использовать** конструктивные и художественные свойства материалов в зависимости от поставленной задачи.Осознанно **выбирать** материалы в соответствии с конструктивными особенностями изделия.**Определять** этапы выполнения изделия на основе анализа образца, графической инструкции и самостоятельно.**Выбирать** в зависимости от свойств материалов технологические приёмы их обработки.**Сравнивать** последовательность выполнения изделий с производством в различных отраслях.**Изучать** современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии.**Рассматривать** профессии и технологии современного мира, использование достижений науки в развитии технического прогресса.**Изучать** влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты. **Приводить** примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами |
| **2. Технологии ручной обработки материалов (6 ч):**— технологии работыс бумагойи картоном; | 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 соответствиис 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. | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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. Осознанно **соблюдать** правила рационального и безопасного использования инструментов.**Обосновывать** использование свойств бумаги и картона при выполнении изделия.**Осваивать** отдельные новые доступные приёмы работы с бумагой и картоном (например, гофрированная бумага и картон, салфеточная, креповая и др.).**Читать** графические схемы изготовления изделия и **выполнять** изделие по заданной схеме.**Выполнять** несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз, технический рисунок или чертёж.**Выстраивать** простые чертежи/эскизы развёртки изделия. **Выполнять** разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз.**Решать** задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз.**Решать** простейшие задачи, требующие выполнения несложных эскизов развёрток изделий с использованием условных обозначений.Самостоятельно **анализировать** конструкцию изделия, **обсуждать** варианты изготовления изделия. **Выполнять** 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.**Планировать** и **изготавливать** изделие с опорой на инструкцию или творческий замысел; при необходимости **вносить** коррективы в выполняемые действия.**Решать** простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия.**Читать** и **анализировать** графические схемы, чертежи развёрток, технических рисунков изделий; **создавать** эскизы развёрток по образцу и заданным условиям.**Использовать** сложные способы пластической обработки бумаги для создания объёмных конструкций и сложных поверхностей (архитектурных объектов, бытовых предметов и пр.).**Применять** известные способы и приёмы работы с пластичными материалами для реализации собственного замысла.**Определять** место того или иного пластичного материала в общем композиционном замысле и конструктивном решении. **Изготавливать** плоскостные и объёмные изделия, модели, макеты сложных форм.**Выполнять** моделирование, **понимать** и **создавать** простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и **выполнять** по ней работу |
| — технологии работы с пластичными материалами; | 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. | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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.**Объяснять** выбор использования пластичных материалов их конструктивной и технологической необходимостью для конкретного изделия или сочетания с другими материалами.**Наблюдать** за декоративно-прикладными возможностями использования пластических масс в творческих работах мастеров.**Выбирать** различные материалы по техническим, технологическим и декоративно-прикладным свойствам в зависимости от назначения изделия.**Систематизировать** знания о свойствах пластичных материалов. Самостоятельно **анализировать** образцы изделий: конструктивные особенности и технологию изготовления; **изготавливать** изделия по собственному замыслу.**Иметь** представление об используемых мастерами материалах в наиболее распространённых традиционных народных промыслах и ремёслах, культурных традициях своего региона и России. **Узнавать, называть, выполнять** и **выбирать** технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.**Использовать** пластические массы для изготовления сложных композиций (как для изготовления деталей, так и в качестве соединительного материала) |
| — технологии работыс природным материалом; | 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 или другой пластической массы). | Самостоятельно **организовывать** 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. **Систематизировать** общие знания и представления о древесных материалах. **Называть** свойства природного материала — древесины; **сравнивать** древесину по цвету, форме, прочности; **сравнивать** свойства древесины со свойствами других природных материалов; **объяснять** особенности использования древесины в декоративно-прикладном искусстве и промышленности.**Объяснять** выбор видов природных материалов для изготовления изделий декоративного и бытового характера |
| — технологии работы с текстильными материалами; | Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областей 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. | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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. Самостоятельно **применять** освоенные правила безопасной работы инструментами и аккуратной работы с материалами.**Определять** необходимые инструментов и приспособления для ручного труда в соответствии с конструктивными особенностями изделий.**Различать** натуральные (растительного и животного происхождения) и химические (искусственные и синтетические) ткани, **определять** свойства синтетических тканей. **Сравнивать** свойства синтетических и натуральных тканей.**Понимать** возможности использования специфических свойств синтетических тканей для изготовления специальной одежды. **Сравнивать** ткани различного происхождения (внешний вид, толщина, прозрачность, гладкость, намокаемость).**Определять** и/или **выбирать** текстильные и волокнистые материалы для выполнения изделия, объяснять свой выбор. Самостоятельно **выбирать** виды ниток и ткани в зависимости от выполняемых работ и назначения изделия.**Понимать** особенности материалов одежды разных времён. Самостоятельно **выполнять** практическую работу с опорой на рисунки, схемы, чертежи.**Понимать** технологию обработки текстильных материалов. **Подбирать** текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.**Подбирать** ручные строчки для сшивания и отделки изделий. **Выполнять** раскрой деталей по готовым собственным несложным лекалам (выкройкам).**Решать** конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, упражнения.**Выполнять** отделку изделия аппликацией, вышивкой и отделочными материалами.**Выполнять** работу над изделием в группах.**Иметь** представление о дизайне одежды в зависимости от её назначения, моды, времени, изготовление моделей народного или исторического костюма народов России. **Использовать** и **различать** виды аксессуаров в одежде |
| — технологии работыс другими доступными материалами | 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 | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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.Осознанно **соблюдать** правила рационального и безопасного использования инструментов.**Наблюдать** и **исследовать** свойства выбранного материала в сравнении со свойствами ранее изученных материалов (бумаги, картона, природного материала и др.). В ходе исследования **определять** способы разметки, выделения и соединения деталей, выполнения сборки и отделки изделия с учётом ранее освоенных умений |
| **3. Конструирование и моделирование** **(10 ч):** — работа с «Конструктором»\*; | 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 | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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.**Использовать** в практической работе основные инструменты и приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), применяя правила безопасной и аккуратной работы.На основе анализа образца самостоятельно **выбирать** необходимые детали на каждом этапе сборки.**Выбирать** необходимые для выполнения изделия детали конструктора и виды соединений (подвижное или неподвижное).**Выполнять** соединения металлических деталей при помощи гаечного ключа и отвёртки, используя винты и гайки, **использовать** изученные способы соединения деталей.**Определять** основные этапы конструирования изделий с опорой на готовую модель, схему, план работы, заданным условиям; **понимать** информацию, представленную в разных формах.**Анализировать** и **обсуждать** конструктивные особенности изделий сложной конструкции; **подбирать** технологию изготовления сложной конструкции. **Анализировать** конструкцию реального объекта, **сравнивать** его с образцом и **определять** основные элементы его конструкции. **Использовать** свойства металлического и пластмассового конструктора при создании объёмных изделий.**Выбирать** необходимые для выполнения изделия детали конструктора (при необходимости заменить на доступные) и виды соединений (подвижное или неподвижное).**Применять** навыки работы с металлическим конструктором. **Презентовать** готовые конструкции при выполнении творческих и коллективных проектных работ |
| — конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов; |  | **Анализировать** конструкцию изделия по рисунку, чертежу, схеме, готовому образцу; **выделять** детали, форму и способы соединения деталей.**Повторять** в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов.**Составлять** на основе анализа готового образца план выполнения изделия.**Анализировать** последовательность операций технологического производственного процесса изготовления изделий и **соотносить** с последовательностью выполнения изделия на уроке. **Определять** общие конструктивные особенности реальных объектов и выполняемых изделий.**Создавать** изделие по собственному замыслу.**Учитывать** при выполнении практической работы современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).**Осуществлять** поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ (изменение конструкции изделия, способов отделки, соединения деталей и др.) |
| — робототехника\* |  | **Соблюдать** правила безопасной работы.**Организовывать** рабочее место.**Распознавать** и **называть** конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота.**Подбирать** необходимые инструменты и детали для создания робота.**Конструировать** робота в соответствии со схемой, чертежом, образцом, инструкцией, собственным замыслом.**Составлять** простой алгоритм действий робота. **Программировать** робота выполнять простейшие доступные операции.**Сравнивать** с образцом и **тестировать** робота.**Выполнять** простейшее преобразование конструкции робота.**Презентовать** робота (в том числе с использованием средств ИКТ) |
| **4. Информационно-коммуникативные технологии\* (6 ч)** | Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации. 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 | **Понимать** и самостоятельно **соблюдать** правила пользования персональным компьютером. **Называть** и **определять** назначение основных устройств компьютера (с которыми работали на уроках).**Знать** современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.). **Находить** и **отбирать** разные виды информации в Интернете по заданным критериям, для презентации проекта.**Использовать** различные способы получения, передачи и хранения информации.**Использовать** компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации.**Наблюдать** и **соотносить** разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и **делать** выводы и обобщения.С помощью учителя **создавать** печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера; **оформлять** слайды презентации (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца); **работать** с доступной информацией; **работать** в программе PowerPoint (или другой).**Осваивать** правила работы в программе PowerPоint (или другой).**Создавать** и **сохранять** слайды презентации в программе PowerPоint (или другой).**Набирать** текст и **размещать** его на слайде программы PowerPoint (или другой), **размещать** иллюстративный материал на слайде, **выбирать** дизайн слайда.**Выбирать** средства ИКТ, компьютерные программы для презентации разработанных проектов |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**ВАРИАНТ 2.2.2. (2 отделение)**

**Примерное распределение часов на предметную область (предмет) «Технология»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Предметные области** | **Классы** **Учебные** **предметы** | **Количество часов в неделю**  |
| **1д** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **Всего** |
| ***Обязательная часть*** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Технология** | **Технология**  | **-** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **5** |
| **Всего**  | **-** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **5** |

Содержание программы начинается с характеристики основных структурных единиц курса «Технология», которые соответствуют ФГОС НОО ОВЗ и являются общими для каждого года обучения. Вместе с тем их содержательное наполнение развивается и обогащается концентрически от класса к классу. При этом учитывается, что собственная логика данного учебного курса не является столь же жёсткой, как в ряде других учебных курсов, в которых порядок изучения тем и их развития требует строгой и единой последовательности. На уроках технологии этот порядок и конкретное наполнение разделов в определённых пределах могут быть более свободными.

**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[[11]](#footnote-11).

3) Конструирование и моделирование:

- работа с «Конструктором»\*[[12]](#footnote-12);

- конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных –

- материалов, природных и текстильных материалов;

- робототехника\*.

4) Информационно-коммуникативные технологии\*.

Другая специфическая черта программы состоит в том, что в общем содержании курса выделенные основные структурные единицы являются обязательными содержательными разделами авторских курсов. Они реализуются на базе освоения обучающимися технологий работы как с обязательными, так и с дополнительными материалами в рамках интегративного подхода и комплексного наполнения учебных тем и творческих практик. Современный вариативный подход в образовании предполагает и предлагает несколько учебно-методических комплектов по курсу «Технология», в которых по-разному строится традиционная линия предметного содержания: в разной последовательности и в разном объёме предъявляются для освоения те или иные технологии, на разных видах материалов, изделий. Однако эти различия не являются существенными, так как приводят к единому результату к окончанию начального уровня образования.

Ниже по классам представлено примерное содержание основных модулей курса.

**1 КЛАСС**

**Технология**

(1 час в неделю, 33 ч. в год)

1. **Технологии, профессии и производства (6 ч)[[13]](#footnote-13)**

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.

1. **Технологии ручной обработки материалов (15 ч)**

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. 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, 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).

1. **Конструирование и моделирование (10 ч)**

Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага 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.

1. **Информационно-коммуникативные технологии\* (2 ч)**

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

**2 КЛАСС**

**Технология**

(1 час в неделю, 34 ч. в год)

1. **Технологии, профессии и производства (8 ч)**

 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.

1. **Технологии ручной обработки материалов (14 ч)**

 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. 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. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме. Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги — биговка. Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.

*Технологии работы с природным материалом.* 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 или другой пластической

*Технология обработки пластичных форм.* Пластические массы, их виды (пластилин и др.). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка (стекой, отрыванием), придание формы.

*Технология обработки текстильных материалов*. 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.

1. **Конструирование и моделирование (10 ч)**

 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.

1. **Информационно-коммуникативные технологии (2 ч)**

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

**3 КЛАСС**

**Технология**

(1 час в неделю, 34 ч. в год)

1. **Технологии, профессии и производства (8 ч)**

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.

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

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).

1. **Технологии ручной обработки материалов (10 ч)**

 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.

*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.

 *Технология обработки текстильных материалов*. Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей). Ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья). Виды ниток (швейные, мулине). Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства. Строчка прямого стежка и её варианты (перевивы, наборы) и/или строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка)[[14]](#footnote-14). 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.).

*Технологии работы с природным материалом.* 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 или другой пластической

*Технология обработки пластичных форм.* Пластические массы, их виды (пластилин и др.). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка (стекой, отрыванием), придание формы.

Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

1. **Конструирование и моделирование (12 ч)**

 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.

1. **Информационно-коммуникативные технологии (4 ч)**

Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации. Информационные технологии.

**4 КЛАСС**

**Технология**

1. час в неделю, 34 ч. в год)
	1. **Технологии, профессии и производства (8 ч)**

 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. Стилевая 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).

1. **Технологии ручной обработки материалов (10 ч)**

 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.

. 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

 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.

*Технологии работы с природным материалом.* 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 или другой пластической

*Технология обработки пластичных форм.* Пластические массы, их виды (пластилин и др.). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка (стекой, отрыванием), придание формы.

 *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.

1. **Конструирование и моделирование (12 ч)**

 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).

1. **Информационно-коммуникативные технологии (4 ч)**

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[[15]](#footnote-15), видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим.

**5 КЛАСС**

**Технология**

(1 час в неделю, 34 ч. в год)

1. **Технологии, профессии и производства (12 ч)**

 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.

1. **Технологии ручной обработки материалов (6 ч)**

 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.

*Технологии работы с природным материалом.* 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 или другой пластической

*Технология обработки пластичных форм.* Пластические массы, их виды (пластилин и др.). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка (стекой, отрыванием), придание формы.

 *Технология обработки текстильных материалов*. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областей 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.

1. **Конструирование и моделирование (10 ч)**

 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.

1. **Информационно-коммуникативные технологии (6 ч)**

 Работа с доступной информацией в Интернете[[16]](#footnote-16) 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.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Личностные результаты обучения**

1. первоначальные представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; уважительное отношение к труду и творчеству мастеров;
2. осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы; ответственное отношение к сохранению окружающей среды;
3. понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире; чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов;
4. 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;
5. 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;
6. проявление устойчивых волевых качества и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;
7. готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учётом этики общения; проявление толерантности и доброжелательности.

**Метапредметные результаты**

### **Познавательные УУД:**

1. ориентироваться в терминах и понятиях, используемых в технологии (в пределах изученного), использовать изученную терминологию в своих устных и письменных высказываниях;
2. осуществлять анализ объектов и изделий с выделением существенных и несущественных признаков;
3. сравнивать группы объектов/изделий, выделять в них общее и различия;
4. делать обобщения (технико-технологического и декоративно-художественного характера) по изучаемой тематике;
5. использовать схемы, модели и простейшие чертежи в собственной практической творческой деятельности;
6. комбинировать и использовать освоенные технологии при изготовлении изделий в соответствии с технической, технологической или декоративно-художественной задачей;
7. понимать необходимость поиска новых технологий на основе изучения объектов и законов природы, доступного исторического и современного опыта технологической деятельности.

### **Работа с информацией:**

1. осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;
2. анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач в умственной и материализованной форме; выполнять действия моделирования, работать с моделями;
3. 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;
4. следовать при выполнении работы инструкциям учителя или представленным в других информационных источниках.

### **Коммуникативные УУД:**

1. 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;
2. создавать тексты-описания на основе наблюдений (рассматривания) изделий декоративно-прикладного искусства народов России;
3. строить рассуждения о связях природного и предметного мира, простые суждения (небольшие тексты) об объекте, его строении, свойствах и способах создания;
4. объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия.

### **Регулятивные УУД:**

1. рационально организовывать свою работу (подготовка рабочего места, поддержание и наведение порядка, уборка после работы);
2. выполнять правила безопасности труда при выполнении работы;
3. планировать работу, соотносить свои действия с поставленной целью;
4. устанавливать причинно-следственные связи между выполняемыми действиями и их результатами, прогнозировать действия для получения необходимых результатов;
5. выполнять действия контроля и оценки; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;
6. проявлять волевую саморегуляцию при выполнении работы.

### **Совместная деятельность:**

1. организовывать под руководством учителя и самостоятельно совместную работу в группе: обсуждать задачу, распределять роли, выполнять функции руководителя/лидера и подчинённого; осуществлять продуктивное сотрудничество;
2. проявлять интерес к работе товарищей; в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения, высказывать свои предложения и пожелания; оказывать при необходимости помощь;
3. 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**

**1 класс**

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

- правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда;

- применять правила безопасной работы ножницами и аккуратной работы с клеем;

- действовать по предложенному образцу;

- определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, шаблон, стека и др.), использовать их в практической работе;

- выполнять разметку деталей сгибанием, по шаблону; вырезания и др.;

- выполнять сборку изделий с помощью клея;

- понимать смысл понятий «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «конструирование», «аппликация»;

- 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;

- распознавать изученные виды материалов (природные, бумага, картон, клей и др.);

- называть ручные инструменты (ножницы, линейка) и приспособления (шаблон, стека, и др.), безопасно хранить и работать ими;

- различать материалы и инструменты по их назначению;

- качественно выполнять операции и приёмы по изготовлению несложных изделий: экономно выполнять разметку деталей по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту);

- эстетично и аккуратно выполнять отделку раскрашиванием, аппликацией;

- с помощью учителя выполнять практическую работу и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, шаблон;

- понимать простейшие виды технической документации (рисунок, схема), - конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку;

- осуществлять элементарное сотрудничество, участвовать в коллективных работах под руководством учителя;

- выполнять несложные коллективные работы проектного характера.

**2 класс**

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

- понимать смысл понятий «инструкционная», «чертёж», «эскиз», «макет», «модель» и использовать их в практической деятельности;

- выполнять задания по самостоятельно составленному плану;

- 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.);

- выполнять экономную разметку прямоугольника с помощью чертёжных инструментов (линейки, угольника) с опорой на простейший чертёж (эскиз); чертить окружность с помощью циркуля;

- 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.

**3 класс**

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

- понимать смысл понятий «чертёж развёртки», «канцелярский нож», «шило», «искусственный материал»;

- распознавать элементарные общие правила создания рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность — симметрия, асимметрия, равновесие);

- называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства;

- выделять, называть и применять изученные общие правила создания рукотворного мира в своей предметно-творческой деятельности;

- 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.);

- безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом;

- выполнять соединение деталей и отделку изделия освоенными ручными строчками;

- 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;

- выполнять проектные задания в соответствии с содержанием изученного материала на основе полученных знаний и умений.

**4 классс**

К концу обучения **в четвертом 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);

- читать простейшие чертежи (эскизы), называть линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба, линия симметрии);

- узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая);

- безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом;

- 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.

**5 класс**

К концу обучения **в пятом 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;

- понимать смысл понятий «инструкционная» («технологическая») карта, «чертёж», «эскиз», «линии чертежа», «развёртка», «макет», «модель», «технология», «технологические операции», «способы обработки» и использовать их в практической деятельности;

- 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

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Технология**

**1 класс (33 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДУЛИ** | **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ** | **ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ** |
| **1. Технологии, профессии****и производства (6 ч)** | 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, связанныес изучаемыми материалами и производствами.Профессии сферы обслуживания.Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи | **Изучать** правила безопасности при работе инструментами и приспособлениями.**Изучать** возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.**Подготавливать** рабочее место в зависимости от вида работы.Рационально **размещать** на рабочем месте материалы и инструменты; **поддерживать** порядок во время работы; **убирать** рабочее место по окончании работы под руководством учителя.**Изучать** важность подготовки, организации, уборки рабочего места, поддержания порядка людьми разных профессий.**Формировать** общее понятие об изучаемых материалах, их происхождение, разнообразие и основные свойства, **понимать** отличие материалов от инструментов и приспособлений.**Рассматривать** возможности использования, применения изучаемых материалов при изготовлении изделий, предметов быта и др. людьми разных профессий.**Понимать** особенности технологии изготовления изделий, **выделять** детали изделия, основу, **определять** способ изготовления под руководством учителя.**Определять** 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.**Знакомиться** с профессиями, связанными с изучаемыми материалами и производствами.**Приводить** примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами. |
| **2. Технологии****ручной обработки материалов** **(15 ч):** — технологии работыс бумагой и картоном; | 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: по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему. Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем. Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и др. Резание бумаги ножницами.Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Пластические массы, их виды (пластилин и др.). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка (стекой, отрыванием), придание формы. | Под руководством учителя **организовывать** свою деятельность:**подготавливать** 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.**Соблюдать** технику безопасной работы инструментами и приспособлениями.**Применять** правила безопасной и аккуратной работы ножницами, клеем.Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, шаблон и др.), использовать их в практической работе.Под руководством учителя **наблюдать, сравнивать, сопоставлять** свойства бумаги (состав, цвет, прочность); **определять** виды бумаги по цвету, толщине, прочности. **Осваивать** 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).**Обсуждать** под руководством учителяварианты изготовления изделия, **выполнять** основные технологические операции ручной обработки материалов: разметку деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборку изделия и отделку изделия или его деталей по заданному образцу.**Планировать** свою деятельность с опорой на предложенный план в учебнике, рабочей тетради.**Выполнять** сборку изделия с помощью клея и другими способами; **выполнять** отделку изделия или его деталей (окрашивание, аппликация и др.). В ходе беседы с учителем **понимать** смысл понятий «конструирование», «изделие», «деталь изделия», «образец».**Рассматривать** и **анализировать** 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.**Изготавливать** изделия с использованием осваиваемых технологий.  |
| — технологии работы с пластичными материалами; | С помощью учителя **организовывать** рабочее место для работы с пластическими массами, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями, в процессе выполнения изделия **проверять и восстанавливать** порядок на рабочем месте; **убирать** рабочее место.**Применять** правила безопасной и аккуратной работы со стекой. Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда, использовать их в практической работе.**Наблюдать** и **называть** свойства пластилина (или других используемых пластических масс): цвет, пластичность.**Использовать** стеки при работе с пластичными материалами, а также при отделке изделия или его деталей.**Рассматривать** и **анализировать** образцы, варианты выполнения изделий, природные формы — прообразы изготавливаемых изделий. **Анализировать** образцы изделий, **понимать** поставленную цель, **отделять** известное от неизвестного.**Изготавливать** изделия с опорой на рисунки, схемы.**Выполнять** лепку, используя различные способы лепки: конструктивный (лепка из отдельных частей), скульптурный (лепка из целого куска) и комбинированный.**Использовать** при лепке приёмы работы с пластичными материалами (сплющивание, скручивание, разрезание, прищипывание и др.).**Отбирать** пластилин (пластическую массу) по цвету, придавать деталям нужную форму.**Использовать** приёмы выделения деталей стекой и другими приспособлениями.**Использовать** пластические массы для соединения деталей.**Выполнять** формообразование деталей скатыванием, сплющиванием, вытягиванием, раскатыванием и др.**Оценивать** результат своей деятельности (качество изделия). **Изготавливать** изделия по образцу, инструкции, собственному замыслу.**Изготавливать** конструкцию по слайдовому плану и/или заданным условиям.При изготовлении изделий **применять** общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическая выразительность.**Создавать** простые фронтальные и объёмные композиции из пластичных материалов с использованием освоенных технологий и правил.**Осваивать** умение работать в группе — изготавливать детали композиции и **объединять** их в единую композицию |
| — технологии работыс природным материалом | 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 или другой пластической массы). | Под руководством учителя **организовывать** 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 **контролировать** и при необходимости **восстанавливать** порядок на рабочем месте; **убирать** рабочее место.**Применять** правила безопасной и аккуратной работы ножницами, клеем.**Сравнивать** и **классифицировать** собранные природные материалы по их видам (листья, ветки, камни и др.).**Объяснять** свой выбор природного материала для выполнения изделий.**Осознавать** необходимость бережного отношения к природе, окружающему материальному пространству.**Отбирать** природный материал в соответствии с выполняемым изделием.**Называть** известные деревья и кустарники, которым принадлежит собранный природный материал.**Сравнивать** и **классифицировать** собранные природные материалы по их форме. **Использовать** для подготовки материалов к работе технологии сушки растений.**Изготавливать** изделие с опорой на рисунки.**Выполнять** практические работы с природными материалами (засушенные листья и др.); **изготавливать** простые композиции.**Узнавать, называть, выполнять** и **выбирать** технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.**Применять** на практике различные приёмы работы с природными материалами: склеивание, соединение и др.**Выполнять** изделия с использованием различных природных материалов.**Использовать** природный материал для отделки изделия.**Применять** правила и технологии использования природных форм в декоративно-прикладных изделиях.**Анализировать** и **оценивать** результат своей деятельности (качество изделия) |
| **3. Конструирование и моделирование** **(10 ч):**— конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных материалов | Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага 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 | **Иметь** общее представление о конструкции изделия, детали и части изделия, их взаимном расположении в общей конструкции; **анализировать** конструкции образцов изделий, **выделять** основные и дополнительные детали конструкции, **называть** их форму и способ соединения; **анализировать** конструкцию изделия по рисунку, фотографии, схеме.**Изготавливать** простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага и др.), по модели (на плоскости), рисунку.**Использовать** в работе осваиваемые способы соединения деталей в изделиях из разных материалов.**Определять** порядок действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; **выбирать** способ работы с опорой на учебник или рабочую тетрадь в зависимости от требуемого результата/замысла |
| **4. Информационно-коммуникативные технологии\* (2 ч)** | 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) |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Технология**

**2 класс (34 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДУЛИ** | **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ** | **ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ** |
| **1. Технологии, профессии и производства****(8 ч)** | 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 | **Выбирать** правила безопасной работы, **выбирать** инструменты и приспособления в зависимости от технологии изготавливаемых изделий.**Изучать** возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.**Организовывать** рабочее место в зависимости от вида работы.Рационально **размещать** на рабочем месте материалы и инструменты; **владеть** правилами безопасного использования инструментов.**Изучать** важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий.**Формировать** общее понятие о материалах, их происхождении.**Изготавливать** изделия из различных материалов, **использовать** свойства материалов при работе над изделием.**Подготавливать** материалы к работе.**Формировать** элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность.**Изготавливать** изделия с учётом данного принципа.**Формировать** 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.**Выполнять** отделку в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и другие орнаменты).**Изучать** особенности профессиональной деятельности людей, связанной с изучаемым материалом.**Приводить** примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами |
| **2. Технологии ручной обработки материалов (14 ч):**— технологии работы с бумагой и картоном; | Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов. 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.).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. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме. Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги — биговка  | По заданному образцу **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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 **контролировать** и при необходимости **восстанавливать** порядок на рабочем месте[[17]](#footnote-17); **убирать** рабочее место.**Применять** правила рационального и безопасного использования чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль). **Определять** названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда, **использовать** их в практической работе.С помощью учителя **выбирать** вид бумаги для изготовления изделия.**Осваивать** отдельные приёмы работы с бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей.**Наблюдать** за изменением свойств бумаги и картона при воздействии внешних факторов (например, при сминании, намачивании), **сравнивать** свойства бумаги и картона; **обсуждать** результаты наблюдения, коллективно **формулировать** вывод: каждый материал обладает определённым набором свойств, которые необходимо учитывать при выполнении изделия; не из всего можно сделать всё.**Различать** виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема.**Использовать** в практической работе чертёжные инструменты — линейку (угольник, циркуль.**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.**Выполнять** подвижное соединение деталей изделия на проволоку, толстую нитку.**Планировать** свою деятельность по предложенному в учебнике, рабочей тетради образцу.**Выполнять** построение прямоугольника от двух прямых углов.**Использовать** 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.**Изготавливать** изделия в технике оригами. |
| — технологии работы с пластичными материалами; | Пластические массы, их виды (пластилин и др.). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка (стекой, отрыванием), придание формы. | По заданному образцу **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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 **проверять** и **восстанавливать** порядок на рабочем месте; **убирать** рабочее место |
| — технологии работы с природным материалом; | 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 или другой пластической массы). | По заданному образцу **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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.**Рассматривать** природные материалы и образцы изделий (в том числе иллюстративного ряда, фото и видео материалов); **выбирать** природные материалы для композиции.**Узнавать** и **называть** свойства природных материалов.**Создавать** фронтальные и объёмно-пространственные композиции из природных материалов в группах по слайдовому плану, выполненным эскизам, наброскам.**Узнавать, называть, выполнять** и **выбирать** технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.**Выполнять** изделия с использованием различных природных материалов.**Выполнять** сборку изделий из природных материалов при помощи клея и пластилина.**Составлять** композиции по образцу, в соответствии с собственным замыслом, используя различные техники и материалы |
| — технологии работы с текстильными материалами | 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.Технология обработки текстильных материалов.Использование дополнительных материалов (например, проволока, пряжа, бусины и др.) | Под руководством учителя **организовывать** свою деятельность:**подготавливать** 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.**Убирать** рабочее место.Под руководством учителя **применять** правила безопасной и аккуратной работы ножницами, иглой и др.**Определять** названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (игла, ножницы, напёрсток, булавка, пяльцы), **использовать** в практической работе иглу, булавки, ножницы.**Применять** правила хранения игл и булавок.**Знать** виды ниток (швейные, мулине), их назначение.**Определять** лицевую и изнаночную стороны ткани.**Выполнять** подготовку нитки и иглы к работе: завязывание узелка, использование приёмов отмеривания нитки для шитья, вдевание нитки в иглу.**Знать** понятия «игла — швейный инструмент», «швейные приспособления», «строчка», «стежок», **понимать** назначение иглы.**Обсуждать** варианты выполнения работы, **понимать** поставленную цель.  |
| **3. Конструирование и моделирование****(10 ч):**— конструирование и моделированиеиз бумаги,картона,пластичныхматериалов,природныхи текстильныхматериалов | Основные и дополнительные детали. Общее представление о правилах создания гармоничной композиции.Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Подвижное соединение деталей конструкции. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие | **Выделять** основные и дополнительные детали конструкции, **называть** их форму и **определять** способ соединения; **анализировать** конструкцию изделия по рисунку, фотографии, схеме и готовому образцу; **конструировать** и **моделировать** изделия из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу.**Вносить** элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделие в связи с дополненными/изменёнными функциями/условиями использования: **изменять** детали конструкции изделия для создания разных его вариантов, **вносить** творческие изменения в создаваемые изделия.При выполнении практических работ **учитывать** правила создания гармоничной композиции.**Конструировать** симметричные формы, использовать способы разметки таких форм при работе над конструкцией.**Учитывать** основные принципы создания конструкции: прочность и жёсткость |
| **4. Информационно-коммуникативные технологии\* (2 ч)** | Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях\*.Поиск информации. Интернет как источник информации | **Осуществлять** поиск информации, в том числе в Интернете под руководством взрослого.**Анализировать** готовые материалы, представленные учителем на информационных носителях.**Понимать, анализировать** информацию, представленную в учебнике в разных формах.**Воспринимать** книгу как источник информации.**Наблюдать, анализировать** и **соотносить** разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый и/или слайдовый план) и **делать** простейшие выводы |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Технология**

**3 класс (34 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДУЛИ** | **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ** | **ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ** |
| **1. Технологии, профессии****и производства (8 ч)** | 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.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 предметоврукотворного мира:соответствие формы,размеров, материалаи внешнего оформления изделия его назначению. 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) | **Соблюдать** правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий.**Изучать** возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.Самостоятельно **организовывать** рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов.**Поддерживать** порядок во время работы; **убирать** рабочее место по окончании практической работы.**Изучать** важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий.**Использовать** свойства материалов при работе над изделиями.**Учитывать** при работе над изделием общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. **Рассматривать** варианты решения человеком конструкторских инженерных задач (различные отрасли, профессии) на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения; треугольник как устойчивая геометрическая форма). **Определять** самостоятельно этапы изготовления изделия на основе анализа готового изделия, текстового и/или слайдового плана, работы с технологической картой.**Отбирать** материалы и инструменты, необходимые для выполнения изделия в зависимости от вида работы, **заменять** их (с помощью учителя). |
| **2. Технологии ручной обработки материалов (10 ч):**57— технологии работы с бумагой и картоном; | Некоторые (доступные в обработке). виды искусственных и синтетических материалов. Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий. 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. Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии | 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 **контролировать** и при необходимости **восстанавливать** порядок на рабочем месте; **убирать** рабочее место.**Применять** правила рационального и безопасного использования инструментов (угольник, циркуль, игла, шило и др.). **Определять** названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и **выбирать** необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий. **Наблюдать, сравнивать, сопоставлять** свойства изучаемых видов бумаги (состав, цвет, прочность); **определять** виды бумаги и картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.). Самостоятельно **выбирать** вид бумаги для изготовления изделия и **объяснять** свой выбор. **Использовать** свойства бумаги и картона при изготовлении объёмных изделий, создании декоративных композиций. **Осваивать** отдельные приёмы работы с бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей. **Выполнять** рицовку на картоне с помощью канцелярского ножа, отверстия шилом.**Читать** простейшие чертежи развёрток, схемы изготовления изделия и **выполнять** изделие по заданному чертежу под руководством учителя.**Выполнять** несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз или технический рисунок. **Выстраивать** простые чертежи/эскизы развёртки изделия. **Выполнять** разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. **Решать** задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз.Самостоятельно **анализировать** конструкцию изделия, **обсуждать** варианты изготовления изделия, **выполнять** 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 **анализировать** конструкцию с опорой на образец.Самостоятельно **планировать** свою деятельность по предложенному в учебнике, рабочей тетради образцу, **вносить** коррективы в выполняемые действия.**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.**Выполнять** сборку узлов и конструкций с подвижным и неподвижным соединением деталей.**Изготавливать** несложные конструкции изделий из бумаги и картона по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям. **Применять** разнообразные технологии и способы обработки материалов в различных видах изделий; **проводить** сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала.**Применять** общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению.**Следовать** общему представлению о стилевой гармонии в предметном ансамбле; гармонии предметной и окружающей среды. **Понимать** технологический и практический смысл различных видов соединений в технических сооружениях, использовать их при решении простейших конструкторских задач |
| — технологии работы с пластичными материалами; | Пластические массы, их виды (пластилин и др.). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка (стекой, отрыванием), придание формы. | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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 **проверять** и **восстанавливать** порядок на рабочем месте; **убирать** рабочее место. **Организовывать** рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия.**Планировать** практическую работу и **работать** по составленному плану.**Отбирать** необходимые материалы для изделий, **обосновывать** свой выбор.**Обобщать (называть)** то новое, что освоено.**Применять** правила безопасной и аккуратной работы со стекой.**Использовать** свойства (цвет, состав, пластичность) пластичных материалов при выполнении изделий.**Объяснять** значение использования пластичных материалов в жизни человека.**Выбирать** материал в зависимости от назначения изделия.**Наблюдать** за использованием пластичных материалов в жизнедеятельности человека.Самостоятельно **анализировать** образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления);**изготавливать** изделия с опорой на рисунки, инструкции, схемы.**Выполнять** отделку и изделия или его деталей по собственному замыслу с учётом общей идеи и конструктивных особенностей изделия.**Выбирать** и **применять** при работе над изделиями приёмы работы с пластичными материалами.**Использовать** разные способы лепки.**Использовать** пластилин для отделки изделий и его деталей.**Использовать** технологию выполнения объёмных изделий — **корректировать** конструкцию и технологию изготовления.**Оценивать** результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность).С помощью учителя **наблюдать** и **сравнивать** различные рельефы, **скульптуры** по сюжетам, назначению, материалам, технологию изготовления изделий из одинаковых материалов.**Знакомиться** с видами рельефа: контррельеф, барельеф, горельеф, приёмами получения рельефных изображений (процарапывание, вдавливание, налеп и др.).**Решать** конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, пробные упражнения (откуда скульпторы черпают свои идеи, берут материалы для скульптур, какие используют средства художественной выразительности) |
| — технологии работыс природным материалом; | 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 или другой пластической массы). | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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.**Узнавать** и **называть** основные материалы и их свойства, происхождение, применение в жизни.**Сравнивать** свойства природных материалов и на основе полученных выводов отбирать материал для выполнения изделий. **Использовать** свойства природных материалов при изготовлении объёмных изделий, создании декоративных композиций. **Выбирать** материалы в соответствии с заданными критериями к выполненным простейшим чертежам, эскизам, наброскам.Самостоятельно **подбирать, обрабатывать** и **хранить** природные материалы для дальнейшего использования при выполнении изделий. **Выполнять** и **выбирать** технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.**Применять** на практике различные приёмы работы с природными материалами.**Использовать** при выполнении и отделке изделий различные природные материалы.**Выполнять** сборку изделий из природных материалов, используя для соединения деталей клей и пластилин |
| — технологииработы с текстильнымиматериалами | 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. Варианты строчки прямого стежка (перевивы, наборы) и/или строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка)[[18]](#footnote-18).Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки). Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей). | Самостоятельно **применять** правила безопасной и аккуратной работы ножницами, иглой.**Определять** и **различать** ткани, трикотаж, нетканое полотно.**Знать** особенности строения ткани, трикотажа, нетканого полотна. Самостоятельно **выполнять** практическую работу с опорой на рисунки, схемы, чертежи.**Понимать** технологию обработки текстильных материалов.**Изучать** исторические народные ремёсла, современные производства и профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов.**Рассматривать** и **анализировать** образцы изделий.**Подбирать** текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.**Подбирать** ручные строчки (варианты строчки прямого и косого стежков) для сшивания и отделки изделий.**Выполнять** раскрой деталей по готовым собственным несложным лекалам (выкройкам).**Работать** над изделием в группах.**Выполнять** простейший ремонт изделий (пришивание пуговиц).  |
| **3. Конструирование****и моделирование****(12 ч):** — работас «Конструктором»\*; | Конструированиеи моделированиеизделий из различных материалов,в том числе наборов«Конструктор» позаданным условиям(технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным).Способы подвижногои неподвижногосоединения деталейнабора «Конструктор», их использование в изделиях;жёсткость и устойчивость конструкции | **Использовать** в практической работе основные инструментыи приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), **применять** правила безопасной и аккуратной работы.**Определять** детали конструктора (площадки, планки, оси, кронштейны, уголки, колёса, винты, гайки) и инструменты (отвёртка, гаечный ключ), необходимые на каждом этапе сборки.**Выделять** крепёжные детали (винт, болт, гайка).**Сравнивать** свойства металлического и пластмассового конструкторов.**Использовать** приёмы работы с конструктором: завинчивание и отвинчивание.**Использовать** 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. **Учитывать** в практической работе техническое требование к конструкции — прочность.**Проводить** опыт по видам соединений деталей набора типа «Конструктор» |
| — конструирование и моделирование из бумаги,картона,пластичныхматериалов,природныхи текстильныхматериалов | Создание простыхмакетов и моделейархитектурныхсооружений, технических устройств,бытовых конструкций. Выполнениезаданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований). Использованиеизмерений и построений для решения практических задач. | **Конструировать** и **моделировать** изделия из наборов. «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным).**Презентовать** готовое изделие. **Оценивать** качество выполнения изделия по заданным критериям.**Анализировать** конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу.**Выделять** детали конструкции, **называть** их форму, расположение и **определять** способ соединения.**Составлять** план выполнения изделия.**Конструировать** и **моделировать** изделия из различных материалов, в том числе с применением наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным).**Повторять** в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов.**Создавать** простые макеты и модели архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций.**Дорабатывать** конструкции (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований).**Использовать** измерения и построения для решения практических задач.**Решать** задачи на трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот) |
| **4. Информационно-коммуникативные****технологии\* (4 ч)** | Информационнаясреда, основныеисточники (органывосприятия) информации, получаемойчеловеком. Сохранение и передача информации.  | **Различать, сравнивать** источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.**Понимать** значение ИКТ в жизни современного человека.**Использовать** компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации.**Воспринимать** 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.**Различать** основные источники (органы восприятия) информации,получаемой человеком. |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Технология**

 **4 класс (34 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДУЛИ** | **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ** | **ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ** |
| **1. Технологии, профессии****и производства (8 ч)** | 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 предметоврукотворного мира:соответствие формы,размеров, материалаи внешнего оформления изделия его назначению. Стилевая 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) | **Соблюдать** правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий.**Изучать** возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.Самостоятельно **организовывать** рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов.**Поддерживать** порядок во время работы; **убирать** рабочее место по окончании практической работы.**Изучать** важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий.**Использовать** свойства материалов при работе над изделиями.**Учитывать** при работе над изделием общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению, стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление).**Рассматривать** варианты решения человеком конструкторских инженерных задач (различные отрасли, профессии) на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения; треугольник как устойчивая геометрическая форма). **Определять** самостоятельно этапы изготовления изделия на основе анализа готового изделия, текстового и/или слайдового плана, работы с технологической картой.**Отбирать** материалы и инструменты, необходимые для выполнения изделия в зависимости от вида работы, **заменять** их (с помощью учителя).**Анализировать** устройство изделия, **определять** в нём детали и способы их соединения.**Рассматривать** разнообразие творческой трудовой деятельностив современных условиях.**Приводить** примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами |
| **2. Технологии ручной обработки материалов (10 ч):**57— технологии работы с бумагой и картоном; | Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализустройства и назначения изделия;выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка материалов; обработкас целью получения деталей, сборка,отделка изделия; проверка изделияв действии, внесениенеобходимых 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. | 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 **контролировать** и при необходимости **восстанавливать** порядок на рабочем месте; **убирать** рабочее место.**Применять** правила рационального и безопасного использования инструментов (угольник, циркуль, игла, шило и др.). **Определять** названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и **выбирать** необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий. **Наблюдать, сравнивать, сопоставлять** свойства изучаемых видов бумаги (состав, цвет, прочность); **определять** виды бумаги и картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.). Самостоятельно **выбирать** вид бумаги для изготовления изделия и **объяснять** свой выбор. **Использовать** свойства бумаги и картона при изготовлении объёмных изделий, создании декоративных композиций. **Осваивать** отдельные приёмы работы с бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей. **Выполнять** рицовку на картоне с помощью канцелярского ножа, отверстия шилом.**Читать** простейшие чертежи развёрток, схемы изготовления изделия и **выполнять** изделие по заданному чертежу под руководством учителя.**Выполнять** несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз или технический рисунок. **Выстраивать** простые чертежи/эскизы развёртки изделия. **Выполнять** разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. **Решать** задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз.Самостоятельно **анализировать** конструкцию изделия, **обсуждать** варианты изготовления изделия, **выполнять** 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 **анализировать** конструкцию с опорой на образец.Самостоятельно **планировать** свою деятельность по предложенному в учебнике, рабочей тетради образцу, **вносить** коррективы в выполняемые действия.**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.**Выполнять** сборку узлов и конструкций с подвижным и неподвижным соединением деталей.**Изготавливать** несложные конструкции изделий из бумаги и картона по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям. **Применять** разнообразные технологии и способы обработки материалов в различных видах изделий; **проводить** сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала.**Применять** общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению.**Следовать** общему представлению о стилевой гармонии в предметном ансамбле; гармонии предметной и окружающей среды. **Понимать** технологический и практический смысл различных видов соединений в технических сооружениях, использовать их при решении простейших конструкторских задач |
| — технологии работы с пластичными материалами; | Пластические массы, их виды (пластилин и др.). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка (стекой, отрыванием), придание формы. | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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 **проверять** и **восстанавливать** порядок на рабочем месте; **убирать** рабочее место. **Организовывать** рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия.**Планировать** практическую работу и **работать** по составленному плану.**Отбирать** необходимые материалы для изделий, **обосновывать** свой выбор.**Обобщать (называть)** то новое, что освоено.**Применять** правила безопасной и аккуратной работы со стекой.**Использовать** свойства (цвет, состав, пластичность) пластичных материалов при выполнении изделий.**Объяснять** значение использования пластичных материалов в жизни человека.**Выбирать** материал в зависимости от назначения изделия.**Наблюдать** за использованием пластичных материалов в жизнедеятельности человека.Самостоятельно **анализировать** образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления);**изготавливать** изделия с опорой на рисунки, инструкции, схемы.**Выполнять** отделку и изделия или его деталей по собственному замыслу с учётом общей идеи и конструктивных особенностей изделия.**Выбирать** и **применять** при работе над изделиями приёмы работы с пластичными материалами.**Использовать** разные способы лепки.**Использовать** пластилин для отделки изделий и его деталей.**Использовать** технологию выполнения объёмных изделий — **корректировать** конструкцию и технологию изготовления.**Оценивать** результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность).С помощью учителя **наблюдать** и **сравнивать** различные рельефы, **скульптуры** по сюжетам, назначению, материалам, технологию изготовления изделий из одинаковых материалов.**Знакомиться** с видами рельефа: контррельеф, барельеф, горельеф, приёмами получения рельефных изображений (процарапывание, вдавливание, налеп и др.).**Решать** конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, пробные упражнения (откуда скульпторы черпают свои идеи, берут материалы для скульптур, какие используют средства художественной выразительности) |
| — технологии работыс природным материалом; | 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 или другой пластической | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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.**Узнавать** и **называть** основные материалы и их свойства, происхождение, применение в жизни.**Сравнивать** свойства природных материалов и на основе полученных выводов отбирать материал для выполнения изделий. **Использовать** свойства природных материалов при изготовлении объёмных изделий, создании декоративных композиций. **Выбирать** материалы в соответствии с заданными критериями к выполненным простейшим чертежам, эскизам, наброскам.Самостоятельно **подбирать, обрабатывать** и **хранить** природные материалы для дальнейшего использования при выполнении изделий. **Выполнять** и **выбирать** технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.**Применять** на практике различные приёмы работы с природными материалами.**Использовать** при выполнении и отделке изделий различные природные материалы.**Выполнять** сборку изделий из природных материалов, используя для соединения деталей клей и пластилин |
| — технологииработы с текстильнымиматериалами | Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий. Использованиевариантов строчкикосого стежка(крестик, стебельчатая и др.) и/или вариантов строчки петельного стежка для соединения деталей изделия и отделки. Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями). | **Использовать** приём осыпания края ткани, **выполнять** прямую строчку стежков и варианты строчки прямого стежка (перевивы «змейка», «волна», «цепочка»).**Понимать** назначение изученных строчек (отделка, соединение деталей).**Выполнять** выделение деталей изделия ножницами.**Расходовать** экономно ткань и нитки при выполнении изделия.**Понимать** значение и назначение вышивок.**Выполнять** строчку прямого стежка.**Изготавливать** изделия на основе вышивки строчкой прямого стежка.**Наблюдать** и **сравнивать** иглы, булавки и другие приспособления по внешнему виду и их назначению.**Определять** и **различать** ткани, трикотаж, нетканое полотно.**Знать** особенности строения ткани, трикотажа, нетканого полотна. **Изучать** исторические народные ремёсла, современные производства и профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов.**Рассматривать** и **анализировать** образцы изделий.**Подбирать** текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.**Решать** конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, упражнения.**Выполнять** отделку изделия аппликацией, вышивкой и отделочными материалами.**Работать** над изделием в группах.**Выполнять** простейший ремонт изделий (пришивание пуговиц). **Изучать** исторические народные ремёсла, современные производства и профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов |
| **3. Конструирование****и моделирование****(12 ч):** — работас «Конструктором»\*; | Конструированиеи моделированиеизделий из различных материалов,в том числе наборов«Конструктор» позаданным условиям(технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным).Способы подвижногои неподвижногосоединения деталейнабора «Конструктор», их использование в изделиях;жёсткость и устойчивость конструкцииСимметрия, способыразметки и конструирования симметричных форм. | **Использовать** в практической работе основные инструментыи приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), **применять** правила безопасной и аккуратной работы.**Определять** детали конструктора (площадки, планки, оси, кронштейны, уголки, колёса, винты, гайки) и инструменты (отвёртка, гаечный ключ), необходимые на каждом этапе сборки.**Выделять** крепёжные детали (винт, болт, гайка).**Сравнивать** свойства металлического и пластмассового конструкторов.**Использовать** приёмы работы с конструктором: завинчивание и отвинчивание.**Использовать** 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. **Учитывать** в практической работе техническое требование к конструкции — прочность.**Проводить** опыт по видам соединений деталей набора типа «Конструктор» |
| — конструирование и моделирование из бумаги,картона,пластичныхматериалов,природныхи текстильныхматериалов | Создание простыхмакетов и моделейархитектурныхсооружений, технических устройств,бытовых конструкций. Выполнениезаданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований). Использованиеизмерений и построений для решения практических задач.Решение задач намысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот) | **Конструировать** и **моделировать** изделия из наборов. «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным).**Презентовать** готовое изделие. **Оценивать** качество выполнения изделия по заданным критериям.**Анализировать** конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу.**Выделять** детали конструкции, **называть** их форму, расположение и **определять** способ соединения.**Составлять** план выполнения изделия.**Конструировать** и **моделировать** изделия из различных материалов, в том числе с применением наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным).**Повторять** в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов.**Создавать** простые макеты и модели архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций.**Дорабатывать** конструкции (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований).**Использовать** измерения и построения для решения практических задач.**Решать** задачи на трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот) |
| **4. Информационно-коммуникативные****технологии\* (4 ч)** | Информационнаясреда, основныеисточники (органывосприятия) информации, получаемойчеловеком. Сохранение и передача информации. Информационные Технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональныйкомпьютер 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[[19]](#footnote-19), видео, DVD) Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим | **Различать, сравнивать** источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.**Понимать** значение ИКТ в жизни современного человека.**Использовать** компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации.**Осваивать** правила набора текста, работу с программой MicrosoftWord (или другой), **понимать** её назначение. **Создавать**и **сохранять** документ в программе MicrosoftWord (или другой), **форматировать** (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца) и **печатать** документ.**Выполнять** простейшие операции над готовыми файлами и папками (открывать, читать).**Создавать** небольшие тексты, **редактировать** их.**Воспринимать** 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.**Различать** основные источники (органы восприятия) информации,получаемой человеком.**Работать** с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет[[20]](#footnote-20), видео, DVD).**Выполнять** преобразование информации, в том числе переводить текстовую информацию в табличную форму.**Использовать** при защите проекта информацию, представленную в учебнике в разных формах |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Технология**

**5 класс (34 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДУЛИ** | **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ** | **ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ** |
| **1. Технологии, профессии и производства****(12 ч)** | 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 | **Соблюдать** правила безопасной работы, **выбирать** инструменты и приспособления в зависимости от технологии изготавливаемых изделий. Рационально и безопасно **использовать** и **хранить** инструменты, с которыми ученики работают на уроках. **Классифицировать** инструменты по назначению: режущие, колющие, чертёжные.**Проверять** и **определять** исправность инструментов.**Изучать** возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.Самостоятельно **организовывать** рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов.**Поддерживать** порядок во время работы; **убирать** рабочее место по окончании практической работы.**Изучать** важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий.**Использовать** свойства материала при изготовлении изделия и **заменять** материал на аналогичный по свойствам.**Рассматривать** возможности использования синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях.**Рассматривать** использование нефти в производстве как универсального сырья. **Называть** материалы, получаемые из нефти. **Изготавливать** изделия с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, шитьё, вышивка и др.).**Использовать** конструктивные и художественные свойства материалов в зависимости от поставленной задачи.Осознанно **выбирать** материалы в соответствии с конструктивными особенностями изделия.**Определять** этапы выполнения изделия на основе анализа образца, графической инструкции и самостоятельно.**Выбирать** в зависимости от свойств материалов технологические приёмы их обработки.**Сравнивать** последовательность выполнения изделий с производством в различных отраслях.**Изучать** современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии.**Рассматривать** профессии и технологии современного мира, использование достижений науки в развитии технического прогресса.**Изучать** влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты. **Приводить** примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами |
| **2. Технологии ручной обработки материалов (6 ч):**— технологии работыс бумагойи картоном; | 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 соответствиис 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 синтетических материалов. Пластик, поролон, полиэтилен. Общее знакомство, сравнение свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами. Комбинированное использование разных материалов | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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. Осознанно **соблюдать** правила рационального и безопасного использования инструментов.**Обосновывать** использование свойств бумаги и картона при выполнении изделия.**Осваивать** отдельные новые доступные приёмы работы с бумагой и картоном (например, гофрированная бумага и картон, салфеточная, креповая и др.).**Читать** графические схемы изготовления изделия и **выполнять** изделие по заданной схеме.**Выполнять** несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз, технический рисунок или чертёж.**Выстраивать** простые чертежи/эскизы развёртки изделия. **Выполнять** разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз.**Решать** задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз.**Решать** простейшие задачи, требующие выполнения несложных эскизов развёрток изделий с использованием условных обозначений.Самостоятельно **анализировать** конструкцию изделия, **обсуждать** варианты изготовления изделия. **Выполнять** 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.**Планировать** и **изготавливать** изделие с опорой на инструкцию или творческий замысел; при необходимости **вносить** коррективы в выполняемые действия.**Решать** простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия.**Читать** и **анализировать** графические схемы, чертежи развёрток, технических рисунков изделий; **создавать** эскизы развёрток по образцу и заданным условиям.**Использовать** сложные способы пластической обработки бумаги для создания объёмных конструкций и сложных поверхностей (архитектурных объектов, бытовых предметов и пр.).**Применять** известные способы и приёмы работы с пластичными материалами для реализации собственного замысла.**Определять** место того или иного пластичного материала в общем композиционном замысле и конструктивном решении. **Изготавливать** плоскостные и объёмные изделия, модели, макеты сложных форм.**Выполнять** моделирование, **понимать** и **создавать** простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и **выполнять** по ней работу |
| — технологии работы с пластичными материалами; | Пластические массы, их виды (пластилин и др.). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка (стекой, отрыванием), придание формы. | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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.**Объяснять** выбор использования пластичных материалов их конструктивной и технологической необходимостью для конкретного изделия или сочетания с другими материалами.**Наблюдать** за декоративно-прикладными возможностями использования пластических масс в творческих работах мастеров.**Выбирать** различные материалы по техническим, технологическим и декоративно-прикладным свойствам в зависимости от назначения изделия.**Систематизировать** знания о свойствах пластичных материалов. Самостоятельно **анализировать** образцы изделий: конструктивные особенности и технологию изготовления; **изготавливать** изделия по собственному замыслу.**Иметь** представление об используемых мастерами материалах в наиболее распространённых традиционных народных промыслах и ремёслах, культурных традициях своего региона и России. **Узнавать, называть, выполнять** и **выбирать** технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.**Использовать** пластические массы для изготовления сложных композиций (как для изготовления деталей, так и в качестве соединительного материала) |
| — технологии работыс природным материалом; | 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 или другой пластической | Самостоятельно **организовывать** 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. **Систематизировать** общие знания и представления о древесных материалах. **Называть** свойства природного материала — древесины; **сравнивать** древесину по цвету, форме, прочности; **сравнивать** свойства древесины со свойствами других природных материалов; **объяснять** особенности использования древесины в декоративно-прикладном искусстве и промышленности.**Объяснять** выбор видов природных материалов для изготовления изделий декоративного и бытового характера |
| — технологии работы с текстильными материалами; | Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областей 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. | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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. Самостоятельно **применять** освоенные правила безопасной работы инструментами и аккуратной работы с материалами.**Определять** необходимые инструментов и приспособления для ручного труда в соответствии с конструктивными особенностями изделий.**Различать** натуральные (растительного и животного происхождения) и химические (искусственные и синтетические) ткани, **определять** свойства синтетических тканей. **Сравнивать** свойства синтетических и натуральных тканей.**Понимать** возможности использования специфических свойств синтетических тканей для изготовления специальной одежды. **Сравнивать** ткани различного происхождения (внешний вид, толщина, прозрачность, гладкость, намокаемость).**Определять** и/или **выбирать** текстильные и волокнистые материалы для выполнения изделия, объяснять свой выбор. Самостоятельно **выбирать** виды ниток и ткани в зависимости от выполняемых работ и назначения изделия.**Понимать** особенности материалов одежды разных времён. Самостоятельно **выполнять** практическую работу с опорой на рисунки, схемы, чертежи.**Понимать** технологию обработки текстильных материалов. **Подбирать** текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.**Подбирать** ручные строчки для сшивания и отделки изделий. **Выполнять** раскрой деталей по готовым собственным несложным лекалам (выкройкам).**Решать** конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, упражнения.**Выполнять** отделку изделия аппликацией, вышивкой и отделочными материалами.**Выполнять** работу над изделием в группах.**Иметь** представление о дизайне одежды в зависимости от её назначения, моды, времени, изготовление моделей народного или исторического костюма народов России. **Использовать** и **различать** виды аксессуаров в одежде |
| — технологии работыс другими доступными материалами | 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 | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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.Осознанно **соблюдать** правила рационального и безопасного использования инструментов.**Наблюдать** и **исследовать** свойства выбранного материала в сравнении со свойствами ранее изученных материалов (бумаги, картона, природного материала и др.). В ходе исследования **определять** способы разметки, выделения и соединения деталей, выполнения сборки и отделки изделия с учётом ранее освоенных умений |
| **3. Конструирование и моделирование** **(10 ч):** — работа с «Конструктором»\*; | 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 | Самостоятельно **организовывать** свою деятельность: **подготавливать** 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.**Использовать** в практической работе основные инструменты и приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), применяя правила безопасной и аккуратной работы.На основе анализа образца самостоятельно **выбирать** необходимые детали на каждом этапе сборки.**Выбирать** необходимые для выполнения изделия детали конструктора и виды соединений (подвижное или неподвижное).**Выполнять** соединения металлических деталей при помощи гаечного ключа и отвёртки, используя винты и гайки, **использовать** изученные способы соединения деталей.**Определять** основные этапы конструирования изделий с опорой на готовую модель, схему, план работы, заданным условиям; **понимать** информацию, представленную в разных формах.**Анализировать** и **обсуждать** конструктивные особенности изделий сложной конструкции; **подбирать** технологию изготовления сложной конструкции. **Анализировать** конструкцию реального объекта, **сравнивать** его с образцом и **определять** основные элементы его конструкции. **Использовать** свойства металлического и пластмассового конструктора при создании объёмных изделий.**Выбирать** необходимые для выполнения изделия детали конструктора (при необходимости заменить на доступные) и виды соединений (подвижное или неподвижное).**Применять** навыки работы с металлическим конструктором. **Презентовать** готовые конструкции при выполнении творческих и коллективных проектных работ |
| — конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов; |  | **Анализировать** конструкцию изделия по рисунку, чертежу, схеме, готовому образцу; **выделять** детали, форму и способы соединения деталей.**Повторять** в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов.**Составлять** на основе анализа готового образца план выполнения изделия.**Анализировать** последовательность операций технологического производственного процесса изготовления изделий и **соотносить** с последовательностью выполнения изделия на уроке. **Определять** общие конструктивные особенности реальных объектов и выполняемых изделий.**Создавать** изделие по собственному замыслу.**Учитывать** при выполнении практической работы современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).**Осуществлять** поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ (изменение конструкции изделия, способов отделки, соединения деталей и др.) |
| — робототехника\* |  | **Соблюдать** правила безопасной работы.**Организовывать** рабочее место.**Распознавать** и **называть** конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота.**Подбирать** необходимые инструменты и детали для создания робота.**Конструировать** робота в соответствии со схемой, чертежом, образцом, инструкцией, собственным замыслом.**Составлять** простой алгоритм действий робота. **Программировать** робота выполнять простейшие доступные операции.**Сравнивать** с образцом и **тестировать** робота.**Выполнять** простейшее преобразование конструкции робота.**Презентовать** робота (в том числе с использованием средств ИКТ) |
| **4. Информационно-коммуникативные технологии\* (6 ч)** | Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации. 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 | **Понимать** и самостоятельно **соблюдать** правила пользования персональным компьютером. **Называть** и **определять** назначение основных устройств компьютера (с которыми работали на уроках).**Знать** современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.). **Находить** и **отбирать** разные виды информации в Интернете по заданным критериям, для презентации проекта.**Использовать** различные способы получения, передачи и хранения информации.**Использовать** компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации.**Наблюдать** и **соотносить** разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и **делать** выводы и обобщения.С помощью учителя **создавать** печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера; **оформлять** слайды презентации (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца); **работать** с доступной информацией; **работать** в программе PowerPoint (или другой).**Осваивать** правила работы в программе PowerPоint (или другой).**Создавать** и **сохранять** слайды презентации в программе PowerPоint (или другой).**Набирать** текст и **размещать** его на слайде программы PowerPoint (или другой), **размещать** иллюстративный материал на слайде, **выбирать** дизайн слайда.**Выбирать** средства ИКТ, компьютерные программы для презентации разработанных проектов |

При разработке рабочей программы в тематическом планировании должны быть учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

1. Например, пластик, поролон, фольга, солома и др. [↑](#footnote-ref-1)
2. Звёздочками отмечены модули, включённые в Приложение № 1 к Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования с пометкой: «с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации». [↑](#footnote-ref-2)
3. Выделение часов на изучение разделов приблизительное. Возможно их небольшое варьирование в авторских курсах предмета. [↑](#footnote-ref-3)
4. Выбор строчек и порядка их освоения по классам определяется авторами учебников. [↑](#footnote-ref-4)
5. Практическая работа на персональном компьютере организуется в соответствии с материально-техническими возможностями образовательной организации. [↑](#footnote-ref-5)
6. Практическая работа на персональном компьютере организуется в соответствии с материально-техническими возможностями образовательной организации. [↑](#footnote-ref-6)
7. При освоении новой технологии изготовления изделия организация и контроль за поддержанием порядка на рабочем месте осуществляется под руководством учителя. [↑](#footnote-ref-7)
8. Выбор строчек и порядка их освоения по классам определяется авторами учебников. [↑](#footnote-ref-8)
9. При освоении новой технологии изготовления изделия организация и контроль за поддержанием порядка на рабочем месте осуществляется под руководством учителя. [↑](#footnote-ref-9)
10. При освоении новой технологии изготовления изделия организация и контроль за поддержанием порядка на рабочем месте осуществляется под руководством учителя. [↑](#footnote-ref-10)
11. Например, пластик, поролон, фольга, солома и др. [↑](#footnote-ref-11)
12. Звёздочками отмечены модули, включённые в Приложение № 1 к Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования с пометкой: «с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации». [↑](#footnote-ref-12)
13. Выделение часов на изучение разделов приблизительное. Возможно их небольшое варьирование в авторских курсах предмета. [↑](#footnote-ref-13)
14. Выбор строчек и порядка их освоения по классам определяется авторами учебников. [↑](#footnote-ref-14)
15. Практическая работа на персональном компьютере организуется в соответствии с материально-техническими возможностями образовательной организации. [↑](#footnote-ref-15)
16. Практическая работа на персональном компьютере организуется в соответствии с материально-техническими возможностями образовательной организации. [↑](#footnote-ref-16)
17. При освоении новой технологии изготовления изделия организация и контроль за поддержанием порядка на рабочем месте осуществляется под руководством учителя. [↑](#footnote-ref-17)
18. Выбор строчек и порядка их освоения по классам определяется авторами учебников. [↑](#footnote-ref-18)
19. При освоении новой технологии изготовления изделия организация и контроль за поддержанием порядка на рабочем месте осуществляется под руководством учителя. [↑](#footnote-ref-19)
20. При освоении новой технологии изготовления изделия организация и контроль за поддержанием порядка на рабочем месте осуществляется под руководством учителя. [↑](#footnote-ref-20)