**Ирбитское муниципальное образование**

**муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Гаевская основная общеобразовательная школа»**

*Приложение №11*

*к Основной образовательной программе начального общего образования МОУ «Гаевской ООШ»*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету «Технология»**

**(начальное общее образование)**

Учителя:

Найда И.И.

Садекова М.М.(1 кв.категория)

Замараева В.Д. (1 кв.категория)

Прищепова К.И. (1 кв.категория)

д. Гаева

2017

# 1.Планируемые результаты освоения обучающимися учебного предмета «Технология»

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования:

***личностным,*** включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность их мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности;

***метапредметным,*** включающим освоенные обучающимися универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями;

***предметным,*** включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета «Технология» опыт специфической для данной предметной области, деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания, лежащей в основе современной научной картины мира.

***Планируемые личностные результаты***

Освоение учебного предмета «Технология» вносит существенный вклад в достижение **личностных результатов** начального общего об­разования, а именно:

1) формирует основы российской гражданской идентичности, чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирует ценности многонационального российского общества; участвует в становлении гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирует целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирует уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) способствует овладению начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) способствует принятию и освоению социальной роли обучающегося, развитию мотивов учебной деятельности и формированию личностного смысла учения;

6) развивает самостоятельность и личную ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирует эстетические потребности, ценности и чувства;

8) развивает этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;

9) развивает навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирует установку на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

***Планируемые метапредметные результаты***

Изучение учебного предмета «Технология» играет значительную роль в достижении **метапредметных результатов** начального образования, таких как:

1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических) в соответствии с содержанием учебного предмета «Технология»;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Технология»; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

***Планируемые предметные результаты***

Планируемые предметные результаты, приводятся в двух блоках к каждому разделу учебной программы. Они ориентируют в том, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускников.

Первый блок **«Выпускник научится».** Критериями отбора данных результатов служат: их значимость для решения основных задач образования на данном уровне, необходимость для последующего обучения, а также потенциальная возможность их достижения большинством обучающихся, как минимум, на уровне, характеризующем исполнительскую компетентность обучающихся.

Иными словами, в эту группу включается такая система знаний и учебных действий, которая, во­первых, принципиально необходима для успешного обучения в начальной и основной школе и, во­вторых, при наличии специальной целенаправленной работы учителя может быть освоена подавляющим большинством детей.

Достижение планируемых результатов этой группы выносится на итоговую оценку, которая может осуществляться как в ходе освоения данной программы посредством накопительной системы оценки (например, портфеля достижений), так и по итогам ее освоения (с помощью итоговой работы). Оценка освоения опорного материала на уровне, характеризующем исполнительскую компетентность обучающихся, ведется с помощью заданий базового уровня, а на уровне действий, соответствующих зоне ближайшего развития, — с помощью заданий повышенного уровня. Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием для положительного решения вопроса о возможности перехода на следующий уровень обучения.

Цели, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета. Планируемые результаты, описывающие указанную группу целей, приводятся в блоках **«Выпускник получит возможность научиться»** к каждому разделу программы учебного предмета «Технология» и выделяются учебным предметом. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этой группы, могут продемонстрировать только отдельные обучающиеся, имеющие более высокий уровень мотивации и способностей. В повседневной практике обучения эта группа целей не отрабатывается со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий для обучающихся, так и в силу повышенной сложности учебного материала и его пропедевтического характера на данном уровне обучения. Оценка достижения этих целей ведется преимущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно не персонифицированной информации. Частично задания, ориентированные на оценку достижения этой группы планируемых результатов, могут включаться в материалы итогового контроля.

Основные цели такого включения  — предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение более высокими (по сравнению с базовым) уровнями достижений и выявить динамику роста численности группы наиболее подготовленных обучающихся. При этом  невыполнение обучающимися заданий, с помощью которых ведется оценка достижения планируемых результатов этой группы, не является препятствием для перехода на следующий уровень обучения. В ряде случаев учет достижения планируемых результатов этой группы целесообразно вести в ходе текущего и промежуточного оценивания, а полученные результаты фиксировать посредством накопительной системы оценки, в форме портфеля достижений и учитывать при определении итоговой оценки.

Подобная структура представления планируемых результатов подчеркивает тот факт, что при организации образовательной деятельности, направленной на реализацию и достижение планируемых результатов, требуется использование таких педагогических технологий, которые основаны на **дифференциации требований** к подготовке обучающихся.

При изучении учебного предмета «Технология» достигаются следу­ющие **предметные результаты:**

1)получение первоначальных представлений о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; о мире профессий и важности правильного выбора профессии;

2) усвоение первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека;

3)приобретение навыков самообслуживания; овладение технологическими приемами ручной обработки материалов; усвоение правил техники безопасности;

4) использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач;

5) приобретение первоначальных навыков совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи, планирования и организации;

6) приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

- получат начальные представления о материальной культуре как продукте творческой предметно-преобразующей деятельности человека, о предметном мире как основной среде обитания современного человека, о гармонической взаимосвязи предметного мира с миром природы, об отражении в предметах материальной среды нравственно-эстетического и социально-исторического опыта человечества; о ценности предшествующих культур и необходимости бережного отношения к ним в целях сохранения и развития культурных традиций;

- получат начальные знания и представления о наиболее важных правилах дизайна, которые необходимо учитывать при создании предметов материальной культуры;

- получат общее представление о мире профессий, их социальном значении, истории возникновения и развития;

- научатся использовать приобретенные знания и умения для творческой самореализации при оформлении своего дома и классной комнаты, при изготовлении подарков близким и друзьям, игрушечных моделей, художественно-декоративных и других изделий.

Решение конструкторских, художественно-конструкторских и технологических задач заложит развитие основ творческой деятельности, конструкторско-технологического мышления, пространственного воображения, эстетических представлений, формирования внутреннего плана действий, мелкой моторики рук.

Обучающиеся:

в результате выполнения под руководством учителя коллективных и групповых творческих работ, а также элементарных доступных проектов, получат первоначальный опыт использования сформированных в рамках учебного предмета коммуникативных универсальных учебных действий в целях осуществления совместной продуктивной деятельности: распределение ролей руководителя и подчиненных, распределение общего объема работы, приобретение навыков сотрудничества и взаимопомощи, доброжелательного и уважительного общения со сверстниками и взрослыми; овладеют начальными формами познавательных универсальных учебных действий – исследовательскими и логическими: наблюдения, сравнения, анализа, классификации, обобщения; получат первоначальный опыт организации собственной творческой практической деятельности на основе сформированных регулятивных универсальных учебных действий: целеполагания и планирования предстоящего практического действия, прогнозирования, отбора оптимальных способов деятельности, осуществления контроля и коррекции результатов действий; научатся искать, отбирать, преобразовывать необходимую печатную и электронную информацию; познакомятся с персональным компьютером как техническим средством, с его основными устройствами, их назначением; приобретут первоначальный опыт работы с простыми информационными объектами: текстом, рисунком, аудио- и видеофрагментами; овладеют приемами поиска и использования информации, научатся работать с доступными электронными ресурсами; получат первоначальный опыт трудового самовоспитания: научатся самостоятельно обслуживать себя в школе, дома, элементарно ухаживать за одеждой и обувью, помогать младшим и старшим, оказывать доступную помощь по хозяйству.

В ходе преобразовательной творческой деятельности будут заложены основы таких социально ценных личностных и нравственных качеств, как трудолюбие, организованность, добросовестное и ответственное отношение к делу, инициативность, любознательность, потребность помогать другим, уважение к чужому труду и результатам труда, культурному наследию.

**Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание**

**Выпускник научится:**

– иметь представление о наиболее распространенных в своем регионе традиционных народных промыслах и ремеслах, современных профессиях (в том числе профессиях своих родителей) и описывать их особенности;

– понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическую выразительность — и руководствоваться ими в практической

деятельности;

– планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную карту; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;

– выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда.

**Выпускник получит возможность научиться:**

*– уважительно относиться к труду людей;*

*– понимать культурно-историческую ценность традиций, отраженных в предметном мире, в том числе традиций трудовых династий как своего региона, так и страны, и уважать их;*

*– 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 (изделия, комплексные работы, социальные услуги).*

**Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты**

**Выпускник научится:**

– на основе полученных представлений о многообразии материалов, их видах, свойствах, происхождении, практическом применении в жизни осознанно подбирать доступные в обработке материалы для изделий по декоративно-художественным и конструктивным свойствам в соответствии с поставленной задачей;

– отбирать и выполнять в зависимости от свойств освоенных материалов оптимальные и доступные технологические приемы их ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия);

– применять приемы рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертежными (линейка, угольник, циркуль), режущими (ножницы) и колющими (швейная игла);

– выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией: распознавать

простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них; изготавливать плоскостные и объемные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам.

**Выпускник получит возможность научиться:**

*– отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного учителем замысла;*

*– прогнозировать конечный практический результат и самостоятельно комбинировать художественные технологии в соответствии с конструктивной или декоративно-художественной задачей.*

**Конструирование и моделирование**

**Выпускник научится:**

– анализировать устройство изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды соединения деталей;

– решать простейшие задачи конструктивного характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции;

– изготавливать несложные конструкции изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям.

**Выпускник получит возможность научиться:**

*– соотносить объемную конструкцию, основанную на правильных геометрических формах, с изображениями их разверток;*

*– создавать мысленный образ конструкции с целью решения определенной конструкторской задачи или передачи определенной художественно эстетической информации; воплощать этот образ в материале.*

**Практика работы на компьютере**

**Выпускник научится:**

– выполнять на основе знакомства с персональным компьютером как техническим средством, его основными устройствами и их назначением базовые действия с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);

– пользоваться компьютером для поиска и воспроизведения необходимой информации;

– пользоваться компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстом, рисунками, доступными электронными ресурсами).

**Выпускник получит возможность научиться** *пользоваться доступными приемами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомится с доступными способами ее получения, хранения, переработки.*

**2. Содержание учебного предмета «Технология»**

**Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания**

Трудовая деятельность и ее значение в жизни человека. Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира (архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства) разных народов России (русские, татары). Особенности тематики, материалов, внешнего вида изделий декоративного искусства разных народов, отражающие природные, географические и социальные условия конкретного народа.

Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира (удобство, эстетическая выразительность, прочность; гармония предметов и окружающей среды). Бережное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов. Мастера и их профессии; традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление).

Анализ задания, организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование трудового процесса. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени. Отбор и анализ информации (из учебника и других дидактических материалов), ее использование в организации работы. Контроль и корректировка хода работы. Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение социальных ролей (руководитель и подчиненный).

Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые и индивидуальные проекты. Культура межличностных отношений в совместной деятельности. Результат проектной деятельности – изделия, услуги (например, помощь ветеранам, пенсионерам, инвалидам), праздники.

Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам.

**Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты**

Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств доступных материалов. Многообразие материалов и их практическое применение в жизни.

Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.

Инструменты и приспособления для обработки материалов (знание названий используемых инструментов), выполнение приемов их рационального и безопасного использования.

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 деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений.

Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов: разметка деталей (на глаз, по шаблону, трафарету, лекалу, копированием, с помощью линейки, угольника, циркуля), выделение деталей (отрывание, резание ножницами, канцелярским ножом), формообразование деталей (сгибание, складывание), сборка изделия (клеевое, ниточное, проволочное, винтовое и другие виды соединения), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация). Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический).

Использование измерений и построений для решения практических задач. Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертеж, эскиз, развертка, схема (их узнавание). Назначение линий чертежа (контур, линия надреза, сгиба, размерная, осевая, центровая, разрыва). Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертеж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.

**Конструирование и моделирование**

Общее представление о конструировании как создании конструкции каких- либо изделий (технических, бытовых, учебных). Изделие, деталь изделия (общее представление). Понятие о конструкции изделия; различные виды конструкций и способы их сборки. Виды и способы соединения деталей. Основные требования к изделию (соответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению изделия).

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу и по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Конструирование и моделирование на компьютере и в интерактивном конструкторе.

**Практика работы на компьютере**

Информация, ее отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.

Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора.

Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях.

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point.

**3. Тематическое планирование**

**1 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/п** | **Разделы, темы** | **Кол-во часов** |
| **1** | **Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда**  Знакомство с профессиями. Разнообразие предметов рукотворного мира | **4** |
| **2** | **Технология ручной обработки материалов Элементы графической грамоты**  Знакомство с материалами (бумага, картон, нитки, ткань), пластическими материалами (глина, пластилин) природными материалами. | **14** |
| **3** | **Конструирование и моделирование**  Знакомство с изделиями. Конструирование и моделирование изделий из природных материалов, из бумаги складыванием, сгибанием, по образцу и рисунку. | **12** |
| **4** | **Использование информационных технологий. (Демонстрация учителем готовых материалов на цифровых носителях (CD)**  Технико- технологические понятия: изделие, однодетальное и многодетальное изделие, материал, инструмент, деталь изделия, шаблон, заготовка, разметка деталей, резание ножницами, клеевое (неподвижное) соединение деталей, отделка, стежок, строчка. | **3** |
|  | **Всего** | **33** |

**2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/п** | **Разделы, темы** | **Кол-во часов** |
| **1** | **Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда**  Природа - источник сырья. Природное сырье, природные материалы. | **5** |
| **2** | **Технология ручной обработки материалов Элементы графической грамоты**  Исследование элементарных свойств материалов: картон, гофрокартон, пряжа, ткани природного происхождения (лен, хлопок, ). | **18** |
| **3** | **Конструирование и моделирование**  Конструирование из готовых форм (упаковки). Получение объемных форм сгибанием. | **7** |
| **4** | **Практика работы на компьютере**  Знакомство с компьютером. Его бытовое назначение. Основные части: монитор, клавиатура, мышка, системный блок. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. | **4** |
|  | **Всего** | **34** |

**3 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/п** | **Разделы, темы** | **Кол-во часов** |
| **1** | **Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда**  Знание и уважение традиций строительства, декоративно-прикладного искусства народов России и мира, в том числе своего края. Природа как источник творческих идей мастера и художника. Профессии мастеров прикладного творчества. | **6** |
| **2** | **Технология ручной обработки материалов Элементы графической грамоты**  Некоторые виды искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, ткани, мехи), получение, применение ткани природного происхождения (шелк, шерсть). Строение ткани. | **16** |
| **3** | **Конструирование и моделирование**  Изготовление и конструирование из объемных геометрических фигур (пирамида, конус, призма). | **8** |
| **4** | **Практика работы на компьютере**  Персональный компьютер (ПК) и его использование в разных сферах жизнедеятельности человека. Устройства компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Поиск информации в Интернете. | **4** |
|  | **Всего** | **34** |

**4 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/п** | **Разделы, темы** | **Кол-во часов** |
| **1** | **Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда**  Творчество и творческие профессии. Мировые достижения в технике (машины, бытовая техника) и искусстве (архитектура, мода). | **4** |
| **2** | **Технология ручной обработки материалов Элементы графической грамоты**  Общее представление об искусственных материалах. Синтетические материалы - полимеры (пластик, поролон, эластик, капрон). Их происхождение. | **17** |
| **3** | **Конструирование и моделирование**  Конструирование и моделирование изделий из разных материалов по заданным конструкторско-технологическим и художественным условиям. | **9** |
| **4** | **Практика работы на компьютере**  Программы Word, PowerPoint. Работа с текстом - создание, преобразование, сохранение, удаление, вывод на принтер. Создание изделий (печатная продукция). Создание презентаций на основе готовых шаблонов, распечатка подготовленных материалов. | **4** |
|  | **Всего** | **34** |