

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 37 с углубленным изучением английского языка»

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР

 Блажнова Ю.И.

Руководитель ШМО

 Шалашей О.В.

Протокол от 29.08.2019 № 5

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом от 31.08.2019 №01-07/349

Директор школы



**Рабочая программа учебного предмета
«Технологии»
на уровень 1- 4 классы**

Ярославль

2019-2023

Пояснительная записка

Данная рабочая программа является составной частью Основной образовательной программы начального общего образования школы № 37.

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373).
2. Примерной программы по технологии федерального государственного образовательного стандарта общего начального образования (приказ Минобрнауки РФ №373 от 6 октября 2009 года) и материалам авторских программ «Начальная школа XXI век» для 1-4 классов: «Технология».
3. Федерального перечня учебников, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2018 N 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», приказа Минпросвещения России от 22.11.2019 N 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018г. № 345».

Целью обучения технологии в начальной школе является: развитие личности младшего школьника, формирование умений и навыков учебной деятельности, готовности к самостоятельному учебному труду и др., позволяют обеспечить качественно новый, высокий уровень подготовки младшего школьника к обучению в среднем звене школы.

Изучение технологии в начальной школе направлено на решение следующих **задач**:

- развитие личностных качеств (активности, инициативности, воли, любознательности и т. п.), интеллекта (внимания, памяти, восприятия, образного и образно-логического мышления, речи) и творческих способностей (основ творческой деятельности в целом и элементов технологического и конструкторского мышления в частности);
- формирование общих представлений о мире, созданном умом и руками человека, об истории деятельности освоения мира (от открытия способов удовлетворения элементарных жизненных потребностей до начала технического прогресса и современных технологий), о взаимосвязи человека с природой (как источника не только сырьевых ресурсов, энергии, но и вдохновения, идей для реализации технологических замыслов и проектов); о мире профессий и важности правильного выбора профессии;
- формирование первоначальных конструкторско-технологических и организационно-экономических знаний, овладение технологическими приемами ручной обработки материалов; усвоение правил техники безопасного труда; приобретение навыков самообслуживания;
- овладение первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; поиск (проверка) необходимой информации в словарях, каталоге библиотеки;
- использование приобретенных знаний о правилах создания предметной и информационной среды для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач;

- развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности; приобретение первоначальных навыков совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи, планирования и организации;
- воспитание экологически разумного отношения к природным ресурсам, умения видеть положительные и отрицательные стороны технического прогресса, уважения к людям труда и культурному наследию — результатам трудовой деятельности предшествующих поколений.

Ожидаемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

Создание условий для формирования следующих умений:

- оценивать поступки, явления, события с точки зрения собственных ощущений, соотносить их с общепринятыми нормами и ценностями;
- описывать свои чувства и ощущения от наблюдаемых явлений, событий, изделий декоративно-прикладного характера, уважительно относиться к результатам труда мастеров;
- принимать другие мнения и высказывания, уважительно относиться к ним;
- опираясь на освоенные изобразительные и конструкторско-технологические знания и умения, делать выбор способов реализации предложенного или собственного замысла;
- высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновывать и аргументировать;
- слушать других, уважительно относиться к их мнениям, пытаться договариваться;
- сотрудничать, выполняя различные роли в группе при совместном решении проблемы (задачи).
- понимать необходимость бережного отношения к результатам труда людей; уважать людей труда.

Метапредметные результаты

- самостоятельно формулировать цель урока после предварительного обсуждения;
- с помощью учителя анализировать предложенное задание, отделять известное от неизвестного;
- совместно с учителем выявлять и формулировать учебную проблему;
- самостоятельно выполнять пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи);
- выполнять задание по коллективно составленному плану, сверять свои действия с ним;
- осуществлять текущий в точности выполнения технологических операций (с помощью простых и сложных по конфигурации шаблонов, чертёжных инструментов) итоговый контроль общего качества выполненного изделия, задания; проверять модели в действии, вносить необходимые конструктивные доработки.

Средством формирования этих действий служит соблюдение технологии продуктивной художественно-творческой деятельности;

- в диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Средством формирования этих действий служит соблюдение технологии оценки учебных успехов;

- искать и отбирать необходимую информацию для решения учебной задачи в учебнике, энциклопедиях, справочниках, в сети Интернет;
- приобретать новые знания в процессе наблюдений, рассуждений и обсуждений материалов учебника, выполнения пробных поисковых упражнений;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать факты и явления; определять причинно- следственные связи изучаемых явлений, событий, использовать её для выполнения предлагаемых и жизненных задач;
- делать выводы на основе обобщения полученных знаний и освоенных умений;
- преобразовывать информацию: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы (в информационных проектах).

Средством формирования этих действий служат учебный материал и задания учебника, нацеленные на умение чувствовать значение предметов материального мира.

- формулировать свои мысли с учётом учебных и жизненных речевых ситуаций;
- высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать и аргументировать;
- слушать других, уважительно относиться к их мнениям, пытаться договариваться. Средством формирования этих действий служит соблюдение технологии проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог);
- сотрудничать, выполняя различные роли в группе, в совместном решении проблемы (задачи);
- уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Средством формирования этих действий служит организация работы в малых группах.

Предметные результаты

Знать на уровне представлений:

- о творчестве и творческих профессиях, мировых достижениях в области техники и искусства (в рамках изученного), о наиболее значимых производствах;
- об основных правилах дизайна и их учёте при конструировании изделий (единство формы, функции и декора; стилевая гармония);
- о правилах безопасного пользования бытовыми приборами.

Уметь:

- организовывать и выполнять свою художественно-практическую деятельность в соответствии с собственным замыслом;
- использовать знания и умения, приобретённые в ходе изучения технологии, изобразительного искусства и других учебных предметов, в собственной творческой деятельности;
- бережно относиться и защищать природу и материальный мир;
- безопасно пользоваться бытовыми приборами (розетками, электрочайником, компьютером);
- выполнять простой ремонт одежды (пришивать пуговицы, сшивать разрывы)

Формы организации учебного процесса:

Сбалансированное соединение традиционных и новых методов обучения, форм уроков: традиционных уроков, обобщающих, а так же нетрадиционных форм уроков интегрированных, уроков-игр, уроков-экскурсий, практических занятий и др. (обучение строится на деятельностной основе, т.е. освоение знаний и умений происходит в процессе деятельности).

Используется фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах. Взаимосвязь коллективной (аудиторной) и самостоятельной работы учащихся.

Формы контроля:

- комплексные разноуровневые работы
- самостоятельные работы по теме
- практические работы
-

Описание места учебного предмета в учебном плане:

На изучение курса «Технология» в каждом классе начальной школы отводится 1 ч в неделю. Программа рассчитана на 135 ч: 1 класс — 33 ч (33 учебные недели), 2, 3 и 4 классы — по 34 ч. (34 учебные недели).

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

1 класс

- положительно относиться к учению;
- проявлять интерес к содержанию предмета технологии;
- принимать одноклассников, помогать им, отзываться на помощь от взрослого и детей;
- чувствовать уверенность в себе, верить в свои возможности;
- самостоятельно определять и объяснять свои чувства и ощущения, возникающие в результате наблюдения, рассуждения, обсуждения, самые простые и общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей);
- чувствовать удовлетворение от сделанного или созданного самим для родных, друзей, для себя;
- бережно относиться к результатам своего труда и труда одноклассников;
- осознавать уязвимость, хрупкость природы, понимать положительные и негативные последствия деятельности человека;
- с помощью учителя планировать предстоящую практическую деятельность;
- под контролем учителя выполнять предлагаемые изделия с опорой на план и образец.

2 класс

- объяснять свои чувства и ощущения от восприятия объектов, иллюстраций, результатов трудовой деятельности человека-мастера;
- уважительно относиться к чужому мнению, к результатам труда мастеров;
- понимать исторические традиции ремесел, положительно относиться к труду людей ремесленных профессий.

3 класс

- отзывчиво относиться и проявлять готовность оказать посильную помощь одноклассникам;
- проявлять интерес к историческим традициям своего края и России;
- испытывать потребность в самореализации в доступной декоративно-прикладной деятельности, простейшем техническом моделировании;
- принимать мнения и высказывания других людей, уважительно относиться к ним;
- опираясь на освоенные изобразительные и конструкторско-технологические знания и умения, - делать выбор способов реализации предложенного или собственного замысла.

4 класс

- оценивать поступки, явления, события с точки зрения собственных ощущений, соотносить их с общепринятыми нормами и ценностями;
- описывать свои чувства и ощущения от наблюдаемых явлений, событий, изделий декоративно-прикладного характера, уважительно относиться к результатам труда мастеров;
- принимать мнения и высказывания других, уважительно относиться к ним;
- опираясь на освоенные изобразительные и конструкторско-технологические знания и умения, делать выбор способов реализации предложенного или собственного замысла;
- понимать необходимость бережного отношения к результатам труда людей; уважать людей труда.

Метапредметные результаты

1 класс

регулятивные	познавательны	коммуникативные
<ul style="list-style-type: none">- с помощью учителя учиться определять и формулировать цель деятельности на уроке;- учиться проговаривать последовательность действий на уроке;- учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;- с помощью учителя объяснять выбор наиболее подходящих для выполнения задания материалов и инструментов;- учиться готовить рабочее место, с помощью учителя отбирать наиболее	<ul style="list-style-type: none">- наблюдать связи человека с природой и предметным миром: предметный мир ближайшего окружения, конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности предлагаемых изделий; сравнивать их;- сравнивать изучаемые материалы по их свойствам, анализировать конструкции предлагаемых изделий, делать простейшие обобщения; группировать предметы и их образы по общему признаку	<ul style="list-style-type: none">- учиться слушать и слышать учителя и одноклассников, совместно обсуждать предложенную или выявленную проблему.

<p>подходящие для выполнения задания материалы и инструменты и выполнять практическую работу по предложенному учителем плану с опорой на образцы, рисунки учебника;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять контроль точности разметки деталей с помощью шаблона; - учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке. 	<p>(конструкторскому, технологическому, декоративно-художественному);</p> <ul style="list-style-type: none"> - с помощью учителя анализировать предлагаемое задание, отличать новое от уже известного; находить ответы на предлагаемые вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; пользоваться памятками (даны в конце учебника); - делать выводы о результате совместной работы всего класса; - преобразовывать информацию из одной формы в другую — в изделия, художественные образы. 	
---	--	--

2 класс

регулятивные	познавательные	коммуникативные
<ul style="list-style-type: none"> - определять с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке, учиться выявлять и формулировать учебную проблему совместно с учителем (в ходе анализа предлагаемых заданий, образцов изделий); - учиться планировать практическую деятельность на уроке; под контролем учителя выполнять пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи); - учиться предлагать из числа освоенных конструкторско-технологические приемы и способы выполнения отдельных этапов 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдать конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, результаты творчества мастеров родного края; - сравнивать конструктивные и декоративные особенности предметов быта и осознавать их связь с выполняемыми утилитарными функциями, понимать особенности декоративно-прикладных изделий, называть используемые для рукотворной деятельности материалы; учиться понимать необходимость использования пробно-поисковых практических упражнений для открытия нового знания и умения; - находить необходимую информацию в учебнике, в предложенных учителем 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь слушать учителя и одноклассников, высказывать свое мнение; - уметь вести небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализировать изделия; - вступать в беседу и обсуждение на уроке и в жизни; - учиться выполнять предлагаемые задания в паре, группе.

<p>изготовления изделий (на основе продуктивных заданий в учебнике);</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать по совместно с учителем составленному плану, используя необходимые дидактические средства (рисунки, инструкционные карты, инструменты и приспособления), осуществлять контроль точности выполнения операций (с помощью шаблонов неправильной формы, чертежных инструментов); - определять в диалоге с учителем успешность выполнения своего задания. 	<p>словарях и энциклопедиях (в учебнике – словарь терминов, дополнительный познавательный материал);</p> <p>с помощью учителя исследовать конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности объектов (графических и реальных), искать наиболее целесообразные способы решения задач из числа освоенных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно делать простейшие обобщения и выводы. 	
---	--	--

3 класс

регулятивные	познавательные	коммуникативные
<ul style="list-style-type: none"> - совместно с учителем формулировать цель урока после предварительного обсуждения; - совместно с учителем выявлять и формулировать учебную проблему; - совместно с учителем анализировать предложенное задание, разделять известное и неизвестное; - самостоятельно выполнять пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи); - коллективно разрабатывать несложные тематические проекты и самостоятельно их реализовывать, вносить коррективы в полученные результаты; - осуществлять текущий контроль точности выполнения технологических операций (с 	<ul style="list-style-type: none"> - с помощью учителя искать и отбирать необходимую для решения учебной задачи информацию в учебнике (текст, иллюстрация, схема, чертеж, инструкционная карта), энциклопедиях, справочниках, сети Интернет; - открывать новые знания, осваивать новые умения в процессе наблюдений, рассуждений и обсуждений материалов учебника, выполнения пробных поисковых упражнений; - преобразовывать информацию: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы (в информационных проектах). 	<ul style="list-style-type: none"> - учиться высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать; - слушать других, пытаться принимать другую точку зрения; - уметь сотрудничать, выполняя различные роли в группе, в совместном решении проблемы (задачи); - уважительно относиться к позиции других, пытаться договариваться.

<p>помощью простых и сложных по конфигурации шаблонов, чертежных инструментов), итоговый контроль общего качества выполненного изделия, задания; проверять модели в действии, вносить необходимые конструктивные доработки; - выполнять текущий контроль (точность изготовления деталей и аккуратность всей работы) и оценку выполненной работы по предложенным учителем критериям.</p>		
---	--	--

4 класс

регулятивные	познавательные	коммуникативные
<p>-самостоятельно формулировать цель урока после предварительного обсуждения; -с помощью учителя анализировать предложенное задание, отделять известное от неизвестного; -совместно с учителем выявлять и формулировать учебную проблему; -самостоятельно выполнять пробные поисковые действия (упражнения), отбирать оптимальное решение проблемы (задачи); -предлагать конструкторско-технологические решения и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий из числа освоенных; -самостоятельно отбирать наиболее подходящие для выполнения задания материалы и инструменты; -выполнять задание по коллективно составленному плану, сверять с ним свои действия; -осуществлять текущий и итоговый контроль выполненной работы, уметь</p>	<p>-искать и отбирать необходимую информацию для решения учебной задачи в учебнике, энциклопедиях, справочниках, в сети Интернет; -приобретать новые знания в процессе наблюдений, рассуждений и обсуждений материалов учебника, выполнения пробных поисковых упражнений; -перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать факты и явления; - определять причинно-следственные связи изучаемых явлений, событий, использовать ее для выполнения предлагаемых и жизненных задач; - делать выводы на основе обобщения полученных знаний и освоенных умений.</p>	<p>-формулировать свои мысли с учетом учебных и жизненных речевых ситуаций; -высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновывать и аргументировать; -слушать других, уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться; -уметь сотрудничать, выполняя различные роли в группе, при совместном решении проблемы (задачи).</p>

проверять модели в действии, вносить необходимые конструктивные доработки.

**Предметные результаты (по разделам)
1 класс**

Предметные результаты УМК «Начальная школа XXI века»

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
<p align="center">Раздел «Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание»</p> <p>Ученик научится: Р1 называть профессии, знакомые детям (в том числе профессии своих родителей) и описывать их особенности; Р2 понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: о роли и месте человека в окружающем мире; о созидательной, творческой деятельности человека и природе как источнике его вдохновения; об отражении форм и образов природы в работах мастеров художников, о разнообразных предметах рукотворного мира Р3 организовывать свое рабочее место в зависимости от вида работы, обслуживать себя во время работы: поддерживать порядок на рабочем месте, ухаживать за инструментами и правильно хранить их; соблюдать правила гигиены труда. Ученик получит возможность научиться: •Р4 уважительно относиться к труду людей;</p>	<p align="center">Раздел «Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание»</p> <p>Ученик научится: -называть наиболее распространенные в своем регионе профессии (профессии мастеров родного края), в том числе профессии 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 своей продуктивной деятельности, знать об элементарных общих</p>	<p align="center">Раздел «Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание»</p> <p>Ученик научится: • понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическую выразительность — и руководствоваться ими в своей продуктивной деятельности; • анализировать предлагаемую информацию, осуществлять корректировку хода практической работы; • организовывать свое рабочее место в зависимости от вида работы, выполнять</p>	<p align="center">Раздел Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание</p> <p>Выпускник научится: • иметь представление о наиболее распространённых в своём регионе традиционных народных промыслах и ремёслах, 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;</p>

<p>Раздел «Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты»</p> <p>Ученик научится:</p> <p>Р5- на основе полученных представлений о многообразии материалов, их видах (природные, бумага, тонкий картон, ткань, клейстер, клей) и их свойствах (цвет, фактура, толщина и др.) осознанно подбирать доступные в обработке материалы для изделий в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>Р6- отбирать и выполнять в зависимости от свойств освоенных материалов оптимальные и доступные технологические приемы их ручной обработки при разметке деталей несложных изделий (на глаз, по шаблону); формообразовании (сгибанием, складыванием, вытягиванием; сборке (клеевой способ соединения); отделке изделия способы отделки: раскрашивание, аппликация, прямая строчка;</p> <p>Р7- применять приемы рациональной безопасной работы ручными инструментами: режущими (ножницы) (названия и назначение ручных инструментов (ножницы, игла) и приспособлений (шаблон, булавки), правила безопасной работы ими.)</p> <p>Р8 - выполнять символические действия моделирования и работать с простейшей технической документацией, изготавливать плоскостные и объемные изделия по простейшим эскизам, рисункам.</p> <p>Р9 различать материалы и инструменты по их назначению;</p>	<p>правилах создания рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность – симметрия, асимметрия, равновесие, динамика)</p> <p>- организовывать свое рабочее место в зависимости от вида работы</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>- уважительно относиться к труду людей</p> <p>Раздел «Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты»</p> <p>Ученик научится:</p> <p>- 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</p> <p>- названия и свойства материалов, которые</p>	<p>доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда.</p> <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать культурно-историческую ценность традиций, отраженных в предметном мире, 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). <p>Раздел «Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты»</p> <p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отбирать и выполнять в зависимости от свойств освоенных материалов оптимальные и доступные технологические приемы их ручной обработки при 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><u>Выпускник получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • уважительно относиться к труду людей; • понимать культурно-историческую ценность традиций, отражённых 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,
--	--	--	---

<p>P10 качественно выполнять операции и приемы по изготовлению несложных изделий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) экономно размечать сгибанием, по шаблону; 2) точно резать ножницами; 3) собирать изделия с помощью клея; 4) эстетично и аккуратно отделять изделия раскрашиванием, аппликацией, прямой строчкой; <p>P11 использовать для сушки плоских изделий пресс;</p> <p>P12 безопасно работать и хранить инструменты (ножницы, иглы)</p> <p>P13 с помощью учителя выполнять практическую работу и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, используя шаблон.</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>P14 - прогнозировать конечный практический результат</p> <p style="text-align: center;">Раздел «Конструирование и моделирование»</p> <p>Ученик научится:</p> <p>P15 анализировать устройство изделия: детали как составной части изделия: их форму, определять взаимное расположение, виды соединения деталей; различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий (принеподвижном клеевом соединении)</p> <p>P16 решать простейшие задачи конструктивного характера: конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p>	<p>учащиеся используют в своей работе</p> <p>- происхождение натуральных тканей и их виды</p> <p>- применять приемы рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертежными (линейка, угольник, циркуль), режущими (ножницы) и колющими (швейная игла)</p> <p>- выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией:</p> <p>распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них</p> <p>- изготавливать плоскостные и объемные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>- отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного учителем замысла;</p>	<p>разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять приемы рациональной безопасной работы ручными инструментами: колющими (швейная игла); • выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией: изготавливать плоскостные и объемные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам. <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>комплексные работы, социальные услуги).</p> <p><i>Технология ручной обработки материалов.</i></p> <p><i>Элементы графической грамоты</i></p> <p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 приёмы их ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия); • применять приёмы рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертёжными (линейка, угольник, циркуль),
--	---	---	--

<p>Р17 • изготавливать несложные конструкции изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям.</p>	<p>- справляться с доступными <i>практическими (технологическими)</i> заданиями с опорой на <i>образец и инструкционную карту</i>.</p> <p>Раздел «Конструирование и моделирование»</p> <p>- анализировать устройство изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды соединения деталей</p> <p>- решать простейшие задачи конструктивного характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции, а также другие доступные и сходные по сложности задачи (<i>неподвижный и подвижный способы соединения деталей</i>)</p> <p>- изготавливать несложные конструкции изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям</p>	<p>декоративно-художественной задачей.</p> <p>Раздел «Конструирование и моделирование»</p> <p>Ученик научится:</p> <p>- конструировать и моделировать изделия из разных материалов по заданным техническим, технологическим и декоративно-художественным условиям;</p> <p>• анализировать <i>устройство изделия: виды соединения деталей;</i></p> <p>• <i>решать простейшие задачи конструктивного характера по изменению вида и способа соединения деталей: придание новых свойств конструкции;</i></p> <p>• <i>изготавливать несложные конструкции изделий по простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям.</i></p> <p>Ученик получит <i>возможность научиться:</i></p> <p>• <i>соотносить объемную конструкцию, основанную на правильных геометрических формах, с изображениями их разверток;</i></p>	<p>режущими (ножницы) и колющими (швейная игла);</p> <p>• 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 объёмные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам.</p> <p><u>Выпускник получит возможность научиться:</u></p> <p>• <i>отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного учителем замысла;</i></p> <p>• <i>прогнозировать конечный практический результат и самостоятельно комбинировать художественные технологии в соответствии с конструктивной или декоративно-художественной задачей.</i></p>
--	--	--	--

		<p><i>Раздел «Практика работы на компьютере»</i> Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать безопасные приемы труда, пользоваться персональным компьютером для воспроизведения и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера, для решения доступных конструкторско-технологических задач; • использовать простейшие приемы работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию; • создавать небольшие тексты, использовать рисунки из ресурса компьютера, программы Word . <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться доступными приемами работы с готовой текстовой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами ее получения, хранения, переработки. 	<p><i>Конструирование и моделирование</i> <u>Выпускник научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><u>Выпускник получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить объёмную конструкцию, основанную на правильных геометрических формах, с изображениями их развёрток; • создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи или передачи определённой художественно-эстетической информации;
--	--	--	--

		<p><i>воплощать этот образ в материале.</i></p> <p><i>Практика работы на компьютере</i></p> <p><u>Выпускник научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• 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 приёмы 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). <p><i><u>Выпускник получит возможность научиться</u> пользоваться доступными приёмами работы с готовой</i></p>
--	--	--

			<p>текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомится с доступными способами её получения, хранения, переработки.</p>
--	--	--	--

Раздел 2. Содержание учебного предмета

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
<p>Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания</p> <p>Трудовая деятельность и ее значение в жизни человека. Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира (предметы быта и декоративно-прикладного искусства и т. д.)</p> <p>Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира (удобство, эстетическая выразительность. Бережное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов.</p> <p>Мастера и их профессии; <i>традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление).</i></p> <p>Анализ задания, организация рабочего места в зависимости от вида работы,</p>	<p>Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания</p> <p>Трудовая деятельность и ее значение в жизни человека. Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира (<i>архитектура</i>, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства и т. д.)</p> <p>Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира (прочность, удобство, гармония предметов и окружающей среды).</p> <p>Мастера и их профессии; <i>традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление).</i></p> <p>Анализ задания, организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование трудового процесса.</p>	<p>Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания</p> <p>Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира (<i>архитектура</i>, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства и т. д.) разных народов России (на примере 2–3 народов).</p> <p>Особенности тематики, материалов, внешнего вида изделий декоративного искусства разных народов, отражающие природные, географические и социальные условия конкретного народа.</p> <p>Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира.</p> <p>Отбор и анализ информации (из учебника и других дидактических материалов), ее</p>	<p>Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания</p> <p>Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира</p> <p>Бережное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов.</p> <p>Мастера и их профессии; <i>традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление).</i></p> <p>Анализ задания, организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование трудового процесса.</p> <p>Отбор и анализ информации (из учебника и других дидактических материалов), ее использование в организации работы.</p> <p>Работа в малых группах, осуществление сотрудничества,</p>

<p>планирование трудового процесса.</p> <p>Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, <i>распределение рабочего времени.</i></p> <p>Отбор и анализ информации (из учебника и других дидактических материалов), ее использование в организации работы.</p> <p>Контроль и корректировка хода работы.</p> <p>Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение социальных ролей (руководитель и подчиненный).</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые и индивидуальные проекты</p>	<p>Отбор и анализ информации (из учебника и других дидактических материалов), ее использование в организации работы.</p> <p>Контроль и корректировка хода работы.</p> <p>Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение социальных ролей (руководитель и подчиненный).</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые и индивидуальные проекты.</p> <p>Культура межличностных отношений в совместной деятельности</p>	<p>использование в организации работы.</p> <p>Контроль и корректировка хода работы.</p> <p>Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение социальных ролей (руководитель и подчиненный).</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые и индивидуальные проекты.</p> <p>Культура межличностных отношений в совместной деятельности.</p> <p>Результат проектной деятельности – изделия, услуги (например, помощь ветеранам, пенсионерам, инвалидам), праздники и т. п</p>	<p>выполнение социальных ролей (руководитель и подчиненный).</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые и индивидуальные проекты.</p> <p>Результат проектной деятельности – изделия, услуги (например, помощь ветеранам, пенсионерам, инвалидам), праздники и т. п.</p>
<p>Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты</p> <p>Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств доступных материалов. <i>Многообразие материалов и их</i></p>	<p>Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты</p> <p>Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств доступных материалов. <i>Многообразие материалов и их</i></p>	<p>Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты</p> <p>Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств доступных материалов. <i>Многообразие материалов и их</i></p>	<p>Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты</p> <p>Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств доступных материалов. <i>Многообразие материалов и их</i></p>

<p><i>практическое применение в жизни.</i></p> <p>Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам</p>	<p><i>практическое применение в жизни.</i></p> <p>Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам</p>	<p><i>практическое применение в жизни.</i></p> <p>Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам</p>	<p><i>практическое применение в жизни.</i></p> <p>Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам</p>
<p>Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты</p> <p>Подготовка материалов к работе.</p> <p>Инструменты и приспособления для обработки материалов (знание названий используемых инструментов), выполнение приемов их рационального и безопасного использования.</p> <p><i>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</i></p>	<p>Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты</p> <p>Экономное расходование материалов. <i>Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</i></p> <p>Инструменты и приспособления для обработки материалов (знание названий используемых инструментов), выполнение приемов их рационального и безопасного использования.</p> <p><i>Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций;</i></p>	<p>Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты</p> <p>Экономное расходование материалов. <i>Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</i></p> <p>Инструменты и приспособления для обработки материалов (знание названий используемых инструментов), выполнение приемов их рационального и безопасного использования.</p> <p><i>Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций;</i></p>	<p>Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты</p> <p>Экономное расходование материалов. <i>Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</i></p> <p>Инструменты и приспособления для обработки материалов (знание названий используемых инструментов), выполнение приемов их рационального и безопасного использования.</p> <p><i>Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций;</i></p>

<p>необходимых дополнений и изменений.</p> <p>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 и др.), сборка изделия (клеевое, ниточное, проволочное, винтовое и другие виды соединения), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.)</p> <p>Использование измерений и построений для решения практических задач. Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертеж, эскиз, развертка, схема (их узнавание).</p> <p>Назначение линий чертежа (контур, линия надреза, сгиба, размерная, осевая,</p>	<p>подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений.</p> <p>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 и др.), сборка изделия (клеевое, ниточное, проволочное, винтовое и другие виды соединения), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.)</p> <p>Использование измерений и построений для решения практических задач. Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертеж, эскиз, развертка, схема (их узнавание).</p> <p>Назначение линий чертежа (контур, линия надреза, сгиба, размерная, осевая,</p>	<p>подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений.</p> <p>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 и др.), сборка изделия (клеевое, ниточное, проволочное, винтовое и другие виды соединения), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.)</p> <p>Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и другие орнаменты).</p> <p>Использование измерений и построений для решения практических задач. Виды условных графических</p>	<p>подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений.</p> <p>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 и др.), сборка изделия (клеевое, ниточное, проволочное, винтовое и другие виды соединения), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.)</p> <p>Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и другие орнаменты).</p> <p>Использование измерений и построений для решения практических задач. Виды условных графических</p>
---	---	--	--

	<p>центровая, <i>разрыва</i>). Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертеж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме</p>	<p>изображений: рисунок, простейший чертеж, эскиз, развертка, схема (их узнавание). Назначение линий чертежа (контур, линия надреза, сгиба, размерная, осевая, центровая, <i>разрыва</i>). Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертеж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме</p>	<p>изображений: рисунок, простейший чертеж, эскиз, развертка, схема (их узнавание). Разметка деталей с опорой на простейший чертеж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме</p>
<p>Конструирование и моделирование Общее представление о конструировании как создании конструкции каких-либо изделий (технических, бытовых, учебных и пр.). Изделие, деталь изделия (общее представление). Понятие о конструкции изделия; <i>различные виды конструкций и способы их сборки</i>. 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 различным материалам по</p>	<p>Конструирование и моделирование Изделие, деталь изделия (общее представление). Понятие о конструкции изделия; <i>различные виды конструкций и способы их сборки</i>. 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 (<i>технологическим, функциональным, декоративно-художественным и пр.</i>)</p>	<p>Конструирование и моделирование Изделие, деталь изделия (общее представление). Понятие о конструкции изделия; <i>различные виды конструкций и способы их сборки</i>. Виды и способы соединения деталей. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу и по заданным условиям (<i>технологическим, функциональным, декоративно-художественным и пр.</i>)</p>	<p>Конструирование и моделирование Понятие о конструкции изделия; <i>различные виды конструкций и способы их сборки</i>. Виды и способы соединения деталей. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу и по заданным условиям (<i>технологическим, функциональным, декоративно-художественным и пр.</i>). Конструирование и моделирование на компьютере и в интерактивном конструкторе</p>

<p>образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу и по заданным условиям (технологическим, функциональным, декоративно-художественным и пр.)</p>			
		<p>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. <i>Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам.</i> 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</p>	<p>Практика работы на компьютере Информация, ее отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации. Клавиатура, <i>общее представление о правилах клавиатурного письма,</i> пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. <i>Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам.</i> 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 PowerPoint.</p>

		небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и PowerPoint	
--	--	---	--

Тематическое планирование

1 класс

№ раздела (главы)	Наименование темы	Всего часов	Кол-во контрольных, практических, проверочных, лабораторных работ
1	Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание.	6	
2	Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты.	17	
3	Конструирование и моделирование.	10	
4	ИТОГО	33	

2 класс

№ раздел а (главы)	Наименование темы	Всего часов	Кол-во контрольных, практических, проверочных, лабораторных работ
1	Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание.	8	
2	Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты.	15	

3	Конструирование и моделирование.	9	
4	Использование информационных технологий (правила работы на компьютере)	2	
	ИТОГО	34	

3 класс

№ раздела (главы)	Наименование темы	Всего часов	Кол-во контрольных, практических, проверочных, лабораторных работ
1	Информация и её преобразование. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере)	5	
2	Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание	14	
3	Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты	2	
4	Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание	14	
	ИТОГО	34	

4 класс

№ раздела (главы)	Наименование темы	Всего часов	Кол-во контрольных, практических, проверочных, лабораторных работ
1	Использование информационных технологий (практика работы на компьютере)	7	
2	Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание	14	
3	Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты	8	

4	Конструирование и моделирование	5	
	ИТОГО	34	