




Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №3»

<p>Утверждаю Директор МОУ «Средняя школа №3»</p>  <p>В.М. Маренюк Приказ № 341 от «01» сентября 2011 г.</p>	<p>Рассмотрено на заседании методического совета школы</p>  <p>Е. А. Бутюгина протокол №3 от «29» августа 2011 г.</p>	<p>Рассмотрено на заседании школьного методического объединения протокол №5 от «15» мая 2011 г.</p> <p>Руководитель МО  С.Н.Гурина</p>
--	--	---

**Рабочая программа**

**по технологии**

начального общего образования (1-4)

Срок реализации программы: 4 года

Программа составлена на основе

**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
СТАНДАРТА НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
(второго поколения)

примерной программы начального общего образования,

программы к УМК « Начальная школа 21 века»

авторской программы «Технология» Е.А. Лутцева

Программу составили : Гурина С.Н.

Искевич О.А.

учителя начальных классов

## **Рабочая программа Технология**

### **Статус документа**

Программа по технологии создана на основе федерального компонента государственного стандарта начального общего образования. Она разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логика учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников. Программа рассчитана на 34 часа из расчета 1 учебный час в неделю.

### **Структура документа**

Программа включает следующие разделы: пояснительную записку, учебно-тематический план, содержание тем учебного курса по каждому классу, требования к уровню подготовки учащихся, оканчивающих каждый класс, перечень учебно - методического обеспечения.

### **Пояснительная записка**

В 21 веке технологическое образование становится объективной необходимостью. Настоящий этап развития общества отличается интенсивным внедрением во все сферы человеческой деятельности новых, наукоемких и высоких технологий, обеспечивающих более полную реализацию потенциальных способностей личности. Такая тенденция требует подготовки подрастающих поколений, владеющих технологической культурой, готовых к преобразовательной деятельности и имеющих необходимые для этого научные знания.

Технологическая культура – это новое отношение к окружающему миру, основанное на преобразовании, улучшении и совершенствовании среды обитания человека. Технологическое образование должно обеспечить человеку возможность гармонично развиваться и жить в современном технологическом мире.

Технологическое образование включает в себя информационно-познавательный и деятельностный компоненты.

Информационный компонент (технико – технологическая компетентность) отражает основные аспекты технико – технологической картины мира, т.е. технологические знания и умения как в узком, так и в широком смысле. В начальной школе в узком смысле это первоначальные обобщенные знания о технологии и технике, о рациональной организации труда, мире профессий, а в широком смысле этого представления не только о результатах научно – технического прогресса, но и о духовно культурной среде, так же созданной мыслью и руками человека – творца.

Деятельностный компонент – это практическое овладение учащимися алгоритма созидательной, преобразующей, творческой деятельности, направленной на развитие технологического мышления. При этом основными критериями успешности обучения детей становятся самостоятельность и качество выполняемой работы, а также умения открывать знания, пользоваться различными источниками информации для решения насущных проблем.

Курс «Технология» носит интегрированный характер. Интеграция заключается в знакомстве с различными сторонами материального мира, объединенными общими закономерностями, которые обнаруживаются в способах реализации человеческой деятельности, в технологиях преобразования сырья, энергии, информации. Однако эти общие закономерности, являющиеся сутью понятий «технологичность» и «технология», отражаются в отдельных видах деятельности с присущими им спецификой, особенностями, делающими их уникальными.

**Задачами курса являются:**

- развитие личностных качеств (активности, инициативности, воли, любознательности и т.д.), интеллекта (внимания, памяти, восприятия, образного и образно – логического мышления, речи), 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 деятельностного освоения мира (от открытия способов удовлетворения элементарных жизненных потребностей до начала технического прогресса и современных технологий), о взаимосвязи с природой – источником не только сырьевых ресурсов, энергии, но и вдохновения, идей для реализации технологических и культурному наследию – результатам трудовой деятельности предшествующих поколений;
- овладению детьми элементарными обобщенными технико – технологическими, организационно – экономическими знаниями;
- расширение и обогащение личного жизненно – практического опыта учащихся, их представлений о профессиональной деятельности людей в различных областях культуры, о роли техники в жизни человека.

Данный курс технологии закладывает основы гуманизации и гуманитаризации технологического образования, которое должно обеспечить учащимся широкий культурный кругозор, продуктивное творческое мышление, максимальное развитие способностей, индивидуальности детей, формирование духовно – нравственных качеств личности в процессе знакомства с закономерностями преобразовательной, проектной деятельности человека и овладения элементарными технико-технологическими знаниями, умениями и навыками. Начальная школа становится первой ступенью в достижении учащимися современной технологической компетентности наряду с естественно – математической и гуманитарной.

**Содержание курса** рассматривается как средство развития социально значимых личностных качеств каждого ребенка, формирования элементарных технико–технологических умений, основ проектной деятельности. Идея содержания – внутреннее стремление человека к познанию мира, удовлетворению своих жизненных и эстетических потребностей. Технология представлена как способ реализации жизненно важных потребностей людей, отражение расширения и обогащения этих потребностей, влияния научных открытий на технологический прогресс и технических изобретений на развитие наук, повседневную жизнь людей, общественное сознание, отношение к природе. Особый аспект – на результаты научно – технической деятельности человека и на состояние окружающей среды, т.е. на проблемы экологии.

Содержание курса отобрано и целенаправленно структурировано в двух основных разделах: «Основы технико–технологических знаний и умений, технологической культуры», «Из истории технологии».

### **Основы технико–технологических знаний и умений, технологической культуры**

Раздел включает информационно – познавательную и практическую части и построен по концентрическому принципу. Его содержательная основа – это обобщенные первоначальные технико – технологические знания и умения, характерные для любой практической деятельности человека. В начальной школе осваиваются элементарные знания и умения, связанные с обработкой материалов (технологические операции и приемы разметки, разделения заготовки на части, формообразования, сборки, отделки), выращиванием растений (агротехника), техникой как помощницей человека и т.д. Даются представления об информации и информационных технологиях, энергии, способах ее получения и использования, об организации труда, мире профессий и т. д.

Концентричность в изучении данного раздела достигается тем, что элементы технологических знаний и умений изучаются по принципу укрепления содержательных единиц, каковыми являются прежде всего технологические операции, приемы и процессы, а также связанные с ними вопросы экономики и организации производства, общей культуры труда. От класса к классу школьники расширяют круг ранее изученных общетехнологических знаний, осваивая новые приемы, инструменты, материалы, виды труда.

#### **Из истории технологии**

Раздел отражает познавательную часть курса, имеет культурологическую направленность. Он построен по линейному принципу и раскрывает общие закономерности и отдельные этапы практического освоения человеком окружающего мира, создания культурной среды. В нем представлены отдельные страницы истории человечества – от стихийного удовлетворения насущных жизненных потребностей древнего человека к зарождению социальных отношений, нашедших свое отражение в целенаправленном освоении окружающего мира и создании материальной культуры. Этот раздел знакомит учащихся ( на уровне общих представлений) с зарождением ремесел (разделении труда), созданием механизмов, использующих силу природных стихий (повышение производительности труда), изобретения парового двигателя, положившим начало технической революции. Дается также представление о некоторых великих изобретениях человечества, породивших науки или стимулировавших их развитие о современном техническом прогрессе, его положительном и негативном влиянии на окружающую среду, особенно в экологическом плане. Центром внимания учебников является человек, в первую очередь человек – созидатель – думающий, творящий, стремящийся удовлетворить свои материальные и духовно – эстетические потребности и при этом сам создающий красоту.

Особенности представления материала в разделе:

- исторические события, явления, объекты изучаются в их связи с реальной окружающей детей средой;
- преобразующая деятельность человека рассматривается в ее единстве и взаимосвязи с миром природы; раскрывается их взаимовлияние, как

положительное, так и отрицательное, в том числе обсуждаются проблемы экологии;

- показано, что технология практических работ из века в век остаётся почти неизменной, особенно ручных, ремесленных (детали размечаются, вырезаются, соединяются, изделие отделывается и украшается);
- осуществляется знакомство с основными движущими силами прогресса, в частности рассматриваются причины возникновения разделения труда, необходимость повышения его производительности, этапы развития техники как помощницы человека и т. д.;
- подчёркивается, что творческая деятельность – естественная, сущностная потребность человека в познании мира и самореализации и проявляется, в частности, в изобретательстве, стимулирующем развитие производства и наук (физика, химия, астрономия, биология, медицина).

Исторический подход целенаправленно реализуется со 2 класса. Оба раздела взаимосвязаны, что позволяет существенно расширить образовательные возможности предмета, приблизить его к окружающему ребёнку миру в той его части, где человек взаимодействует с техникой, предметами быта, материальными продуктами духовной культуры, и представить освоение этого мира как непрерывный процесс в его историческом развитии.

В 1 классе в разделе «Человек в окружающем мире» показываются связь природы и человека, его созидательная деятельность и её результаты, природа как источник вдохновения для человека – созидателя и источник природного сырья для человека – производителя. Учитывая возрастные особенности шестилетних детей, которые ближе к дошкольникам, больше внимания уделено эмоционально – личностному компоненту, воспитанию в каждом ученике веры в свои возможности, потребности в созидании не только для себя, но и для других (близких, знакомых и незнакомых), раскрытию красоты окружающего мира. Учтены также требования адаптационного периода: освоение материала курса в течение первых недель обучения осуществляется в процессе экскурсий, прогулок, игр на воздухе.

*Региональный компонент* в курсе реализуется через наполнение познавательной части курса и практических работ содержанием, которое отражает краеведческую направленность. Это могут быть реальные исторические объекты (сооружения) и изделия, по тематике связанные с ремёслами и промыслами народов, населяющих регион.

Распределение часов по классам представлено в программе так: одночасовой курс для 1-го и 2-го классов, по 2 часа для 3-го и 4-го классов.

Курс реализуется прежде всего в рамках предмета «Технология», но сочетается также с курсом «Окружающий мир» как его деятельностный компонент (концепция образовательной модели «Начальная школа 21 века»).

**Методическая основа курса** – организация максимально продуктивной творческой деятельности детей начиная с первого класса. В репродуктивном ключе строится только освоение технических приёмов и операций. *Умение открывать знания и пользоваться различного рода источниками информации*

для жизни гораздо важнее, чем просто запоминать и накапливать знания. Успешность движения детей от незнания к знанию включает три взаимосвязанных критерия их самооценки своего учебного труда: *знаю, понимаю, могу*.

Основные методы, реализующие развивающие идеи курса, - продуктивные. Они включают в себя наблюдения, размышления, обсуждения, «открытия» новых знаний, опытные исследования предметной среды. С их помощью учитель ставит каждого ребёнка в позицию субъекта своего учения, т. е. делает ученика активным участником процесса познания мира. Для этого урок строится так, чтобы в первую очередь обращаться к личностному опыту учащегося, а учебник использовать для дополнения этого опыта научной информацией с последующим обобщением и практическим освоением приобретённой информации.

В курсе заложены два уровня (как результаты, ступени обучения) развития конструкторско – технологических умений учащихся и творческих, изобретательских способностей в целом – *уровень ремесла и уровень мастерства*.

Первый – *репродуктивный* – благодаря системе концентричного предъявления материала, связанного с технологическими операциями и приёмами, обеспечивает их последовательное усвоение и отработку. Важной составной частью практических работ являются *пробные поисковые упражнения* по «открытию» и освоению программных технологических приёмов и операций, конструктивных особенностей изделий. Упражнения предваряют изготовление предлагаемых изделий и являются залогом качественного выполнения всей работы. Они предлагаются на этапе поиска возможных вариантов решения конструкторско–технологической проблемы, выявленной в результате анализа главным образом предложенного образца изделия.

Второй – *творческий* – предполагает использование методики, стимулирующей поиск и самостоятельное решение конструкторско – технологических задач проблем, опору на личный опыт учащихся и иллюстративный материал, систему вопросов и заданий, активизирующих познавательную поисковую (в том числе проектную) деятельность. На этой основе создаются условия для развития у учащихся умений наблюдать, сравнивать, вычленять известное и неизвестное, анализировать результаты и искать оптимальные пути решения возникающих эстетических, конструктивных и технологических проблем.

Курс реализуют следующие типы уроков и их сочетания: информационно – теоретический, раскрывающий основы технико – технологических знаний и широкую технико – технологическую картину мира; урок – экскурсия; урок – практикум; урок – исследование. Деятельность учащихся первоначально носит главным образом индивидуальный характер с постепенным увеличением доли коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – *творческих проектов*. Проектная деятельность направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности. Она предполагает включение учащихся в активный познавательный и практический поиск от выдвижения идеи и разработки замысла изделия (создание ясного целостного представления о будущем

изделии и его назначении, выбор конструкции, материалов, инструментов, определение рациональных приёмов и последовательности выполнения) до практической реализации задуманного. В начальной школе учащиеся овладевают азами проектной деятельности в процессе выполнения заданий практического характера - как обучающих, так и творческих. Их тематику предлагает учитель либо выбирают сами учащиеся после изучения отдельных тем или целого тематического блока. В зависимости от сложности темы творческие задания (творческие проекты) могут носить индивидуальный или коллективный характер.

**Оценка деятельности учащихся** осуществляется в конце каждого урока. Работы оцениваются по следующим критериям:

- качество выполнения изучаемых на уроке приёмов, операций и работы в целом;
- степень самостоятельности;
- уровень творческой деятельности (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения.

Предпочтение следует отдавать качественной оценке деятельности каждого ребёнка на уроке, его творческим находкам в процессе наблюдений, размышлений и самореализации.

## Содержание программы

### 1 класс (33ч)

#### Технико–технологические знания и умения, основы технологической культуры (26 ч)

##### Элементы материаловедения

Материалы, из которых сделаны окружающие ребёнка предметы (на уровне названий): бумага, картон, пластилин, глина, металл, стекло, пластмасса, песок, ткань и др. Виды бумаги (рисовальная, цветная, тонкая), природные материалы. Их свойства: цвет, пластичность, мягкость, твёрдость, прочность; гладкость, шершавость, влагопроницаемость, коробление (для бумаги и картона). Сбор и сушка природного материала. Разнообразие тканей, их использование. Основные свойства: толщина, прочность, эластичность. Использование свойств материалов в различных изделиях.

##### Инструменты и приспособления

Ножницы, шаблон, иглы, булавки, стека. Их функциональное название, устройство. Рациональные приёмы работы ими. Безопасное обращение с колющими и режущими инструментами.

##### Организация рабочего места при работе с разными материалами

Эстетика рабочего места и рациональное размещение необходимых материалов, инструментов, приспособлений.

##### Основы конструкторских знаний и умений

Деталь как составная часть изделий. Однодетальные и многодетальные изделия, неподвижное соединение деталей.

##### Основы технологических знаний и умений

Унифицированные технологические операции: разметка, разделение заготовки на части, формообразование детали, соединение деталей, отделка, приёмы.

Разметка сгибанием, свободным рисованием, по шаблону, трафарету, на глаз (пластилин). Использование предметной инструкции. Экономная разметка материала.

Разделение заготовки на части отрыванием, разрыванием по линии сгиба, резанием ножницами.

Формообразование детали сгибанием.

Сборка изделия: клеевое соединение деталей (наклеивание мелких и средних по размеру деталей).

Отделка (изделия, деталей) росписью, аппликацией, прямой строчкой.

Сушка плоских изделий под прессом.

Единообразие технологических операций (как последовательности выполнения изделия) при изготовлении изделий из разных материалов.

Связь и взаимообусловленность свойств используемых учащимися материалов и технологических приёмов их обработки.

Профессии людей из ближнего окружения ребёнка.

##### Человек в окружающем мире (7 ч)

Мир природный и рукотворный. Роль и место человека в окружающем ребёнка мире. Гармония сосуществования человека и окружающего мира.



Уязвимость и хрупкость природы и роль человека в разумном и неразумном её освоении. Влияние неразумной деятельности человека на его существование. Человеческая деятельность утилитарного и эстетического характера. Созидающая деятельность человека и природа как источник его вдохновения. Мастер и мастерство.

Деятельность учащихся по созданию и сохранению красоты(эстетики) окружающего мира: поддержание чистоты во внешнем виде, на рабочем месте, в помещениях и во дворе; бережное, доброжелательное и внимательное отношение к близким, окружающим, животным; стремление быть полезным окружающим. Эмоциональное и словесное выражение своего отношения к позитивным и негативным явлениям действительности.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

(1 класс)

№ п/п	Содержание	Количество часов
1	Что нас окружает (взаимосвязь человека и природы)	4
2	Кто где живет	4
3	Азбука мастерства	7
4	Работаем с бумагой	2
5	Инструменты и приспособления	4
6	Основы графических умений	3
7	Разметка деталей	4
8	Работа с тканью	5
Итого:		33

**Основные требования к уровню подготовки учащихся 1 класса  
К концу обучения в 1 классе учащиеся должны:**

**иметь представление:**

- о роли и месте человека в окружающем ребёнка мире;
- о созидательной, творческой деятельности человека и природе как источнике его вдохновения;
- о человеческой деятельности утилитарного и эстетического характера;
- о некоторых профессиях; о силах природы, их пользе и опасности для человека;
- о том, когда деятельность человека сберегает природу, а когда наносит ей вред;

**знать:**

- что такое деталь (составная часть изделия);
- что такое конструкция и что конструкции изделий бывают однодетальными и многодетальными;
- какое соединение деталей называют неподвижным;
- виды материалов (природные, бумага, тонкий картон, ткань, клейстер, клей), их свойства и названия – на уровне общего представления;
- последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка.
- способы разметки: сгибанием, по шаблону;
- способы соединения с помощью клейстера, клея ПВА;
- виды отделки: раскрашивание, аппликации, прямая строчка и её варианты;
- название и назначение ручных инструментов (ножницы, игла) и приспособлений (шаблон, булавки), правила работы с ними;

**уметь:**

- наблюдать, сравнивать, делать простейшие обобщения;
- различать материалы и инструменты по их назначению;
- различать однодетальные и многодетальные конструкции несложных изделий;
- качественно выполнять изученные операции и приёмы по изготовлению несложных изделий: экономную разметку сгибанием, по шаблону, резание ножницами, сборку изделий с помощью клея; эстетично и аккуратно отделывать изделия рисунками, аппликациями, прямой строчкой и её вариантами;
- использовать для сушки плоских изделий пресс;
- безопасно использовать и хранить режущие и колющие инструменты (ножницы, иглы);
- выполнять правила культурного поведения в общественных местах;

**под контролем учителя:**

- рационально организовать рабочее место в соответствии с используемым материалом;

**при помощи учителя:**

- проводить анализ образца (задания), последовательность выполнения практического задания, контролировать и оценивать качество (точность,

аккуратность) выполненной работы по этапам и в целом, опираясь на шаблон, образец, рисунок и сравнивая с ними готовое изделие.

При поддержке учителя и одноклассников самостоятельно справляться с доступными практическими заданиями.

## 2 класс (34 часа)

### Технико – технологические знания и умения, основы технологической культуры (32 часа)

#### Элементы материаловедения

Материалы природного происхождения: природные (встречающиеся в регионе), натуральные ткани, нитки (пряжа). Свойства изучаемых материалов. Строение ткани. Продольное и поперечное направление нитей ткани. Общая технология получения нитей и тканей на основе натурального сырья. Проволока (тонкая), ее свойства: гибкость, упругость. Инструменты и приспособления. Линейка, угольник, циркуль, канцелярский нож, лекало. Их назначения, функциональное назначение, устройство. Приемы работы ими. Безопасное обращение с колющими и режущими инструментами. Основы конструкторских знаний и умений. Подвижное соединение деталей. Соединительные материалы. Получение объемных форм сгибанием. Композиционное расположение деталей в изделии. Основы технологических знаний и умений. Технологические операции, их обобщенные названия: разметка, получение деталей из заготовки, сборка изделия, отделка. Разметка по линейке, угольнику, циркулем. Простейший чертеж, линии чертежа. Эскиз. Экономная, рациональная разметка нескольких деталей с помощью контрольно- измерительных инструментов. Сборка изделия: проволочное подвижное, ниточное соединение деталей. Отделка аппликацией, ручными строчками. Условия, необходимые для жизнедеятельности растений. Культурные и дикорастущие растения. Овощные растения, цветочно- декоративные растения открытого и закрытого грунта. Обобщенные приемы выращивания растений, подготовка почвы, посев, уход, сбор урожая. Размножение семенами, черенками листа, стебля. Инструменты садовода и огородника. Их названия, назначения. Положительность жизни растений: однолетники, двулетники, многолетники. Транспортные средства, используемые в трех стихиях. Виды, названия, назначения. Макет, модель. Ремесленные профессии края, где живут ученики. Этапы проектной деятельности. Индивидуальный творческий мини проект, коллективный творческий проект.

#### Из истории технологии (2 часа)

История приспособления первобытного человека к окружающей среде. Реализация его потребностей в укрытии, питании, одежде. Объективная необходимость разделения труда. Ремесла и ремесленники. Названия профессий ремесленников, современное состояние этих профессий. Технология выполнения их работ во времена Средневековья и сегодня.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

( 2 класс)

№ п/п	Содержание	Количество часов
1	Как человек учился мастерству	18
2	Как человек учился делать одежду	3
3	Как человек учился выращивать огород	7
4	Как человек придумал себе помощников (машины и механизмы)	6
Итого:		34

### *Основные требования к уровню подготовки учащихся 2 класса*

#### *иметь представление:*

- об истории освоения и взаимном влиянии природы и человека , о ремёслах, ремесленниках и технологии выполнения ручных ремесленных работ;
- о причинах разделения труда;
- об истории зарождения и совершенствования транспортных средств;
- о проектной деятельности в целом и её основных этапах;
- о понятиях конструкция (простая и сложная, однодетальная и многодетальная), композиция, чертёж, эскиз, технология , технологические операции, агротехника, макет, модель, развёртка;

#### **-знать:**

- названия нескольких ремёсел;
- названия и свойства материалов;
- происхождение натуральных тканей и их виды;
- неподвижный и подвижный способы соединения деталей и соединительные материалы;
- технологические операции и их последовательность;
- линии чертежа и приёмы построения прямоугольника и окружности с помощью контрольно-измерительных инструментов;
- природные факторы, влияющие на рост и развитие растений;

-названия и назначения транспортных средств;

**-уметь:**

- с помощью учителя разрабатывать несложные тематические проекты;

-читать простейший чертёж;

-выполнять разметку с помощью контрольно-измерительных инструментов;

-решать несложные конструкторско-технологические задачи;

-изготавливать несложные макеты транспортных средств;

**самостоятельно:**

-организовывать рабочее место в соответствии с особенностями используемого материала и поддерживать порядок на нем во время работы;

- экономно и рационально размечать несколько деталей на заготовке;

- контролировать качество выполненной работы по этапам и в целом с помощью шаблона, линейки...

- справляться с доступными практическими заданиями с опорой на образец и инструкционную карту.

### 3 класс (68 ч)

#### Технико – технологические знания и умения, основы технологической культуры (60 ч)

##### Элементы материаловедения (4 ч)

Некоторые виды искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, ткани и др.), их исходное сырьё, получение, применение.

##### Основы конструкторских знаний и умений (10 ч)

Полезность, прочность и эластичность как общие требования к различным конструкциям.

Связь назначения изделия и его конструктивных особенностей: формы, способов соединения, соединительных материалов.

Простейшие способы достижения прочности конструкций (соединение деталей внахлест, с помощью крепёжных деталей, различными видами клея, сшиванием и др.).

Использование для решения инженерных задач принципов жизнедеятельности живых существ животного мира (бионика).

##### Основы технических знаний и умений (46 ч)

Разметка развёрток с опорой на их простейший чертёж. Линии чертежа (осевая, центровая). Преобразование развёрток несложных форм (дистраивание элементов). Сборка изделия. Выбор способа соединения и соединительного материала в зависимости от требований конструкции. Выполнение рיצовки с помощью канцелярского ножа. Приёмы безопасной работы им. Соединение деталей косой строчкой (и её вариантами) через край. Отделка (изделия и деталей) косой строчкой и её вариантами (крестик, роспись, стебельчатая строчка и др.), кружевами, тесьмой, пуговицами и т. д. Агротехнические приёмы пересадки и перевалки растений, размножения растений отпрысками и делением куста. Техника как часть технологического процесса, технологические машины. Общий принцип работы ветряных и водяных мельниц. Паровой двигатель.

Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации. Информационные технологии. Книга как древнейший вид графической информации. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.

Энергия природных стихий: ветра, воды (пара). Электричество, простейшая электрическая цепь и её компоненты. Простейшая схема электрической цепи с различными потребителями (лампочка, звонок, электродвигатель).

### Из истории технологии (8 ч)

Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры.

Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса. Отражение жизненных потребностей, практичности, конструктивных и технологических особенностей и национально – культурной специфики в жилище, его обустройстве, убранстве, в быту и одежде людей. Ключевые технические изображения от Средневековья до начала XX столетия. Использование энергии сил природы (вода, ветер, огонь) для повышения производительности труда. Использование силы пара, электрической энергии человеком для решения жизненно важных проблем в разные исторические периоды. Зарождение наук. Взаимовлияние развития наук и технических изобретений человечества.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

( 3 класс)

№ п/п	Содержание	Количество часов
1	Человек - строитель, созидатель	8
2	Работа с бумагой	6
3	Русская изба	5
4	Одежда и ткань	9
5	Соединение деталей	7
6	Растения в твоём доме	6
7	Преобразование энергии сил природы	13
8	Информация, её преобразование	10
9	Великие изобретения человека	4
Итого:		68

**Основные требования к уровню подготовки учащихся 3 класса иметь представление:**

- о непрерывности процесса деятельностного освоения мира человеком и его стимулах (материальный и духовный);
- о качествах человека – созидателя;
- о производительности труда (не называя понятие);
- о роли природных стихий в жизни человека и возможностях их использования;
- о способах получения искусственных и синтетических материалов;
- о передаче вращательного движения; о принципе работы парового двигателя;
- о понятиях информационные технологии, графическая информация, энергия, паровой двигатель, электричество, электрический ток, электрическая цепь, изобретение, перекладка, пересадка;



### **знать:**

- что древесина не только природный материал, но и сырьё для получения искусственных материалов;
- названия и свойства наиболее распространенных искусственных и синтетических материалов (например, бумага, металлы, ткани);
- простейшие способы достижения прочности конструкций;
- последовательность чтения и выполнения разметки развёрток с помощью контрольно – измерительных инструментов;
- линии чертежа (осевая и центральная);
- правила безопасной работы канцелярским ножом;
- косую строчку, её варианты, назначение;
- агротехнические приёмы пересадки и перевалки растений;
- размножение растений отпрысками делением куста;
- название технических машин;
- несколько названий видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения учащихся);
- основные компоненты простейшей электрической цепи и принцип её работы; правила безопасного пользования бытовыми электроприборами, газом;
- профессии своих родителей и сферы человеческой деятельности, к которым эти профессии относятся;

### **уметь:**

- под руководством учителя коллективно разрабатывать несложные тематические проекты и самостоятельно их реализовывать, вносить коррективы в полученные результаты;
- читать простейший чертёж (эскиз) развёрток;
- соблюдать последовательность выполнения разметки развёрток (от габаритов – к деталям) и выполнять её с помощью контрольно – измерительных инструментов;
- выполнять практическую работу с опорой на инструкционную карту, простейший чертёж;
- изменять конструкцию изделия по заданным условиям;
- подбирать и обосновывать наиболее рациональные технологические приёмы изготовления изделий;
- выполнять рיצовку с помощью канцелярского ножа;
- оформлять изделия и соединять детали косой строчкой и её вариантами;
- осуществлять перевалку и пересадку растений;
- выполнять простейшие работы по выращиванию растений из корневых отпрысков и делением куста;
- собирать простейшую электрическую цепь и проверять её действие;
- безопасно пользоваться бытовыми электрическими приборами и газом;

**самостоятельно:**

- анализировать предложенное учебное задание, выделять известное и находить проблему, искать практическое решение выделенной проблемы;
- обосновывать выбор конструкции и технологии выполнения учебного задания или замысла творческого проекта в единстве требований полезности, прочности, эстетичности;
- выполнять доступные практические задания с опорой на чертёж (эскиз), схему;

**при помощи учителя:**

- формулировать проблему, проводить коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем;
- выдвигать возможные способы их решения.

**4 класс  
(34 часа)**

**Технико-технологические знания, умения, основы технологической культуры  
(28 часов)**

**Элементы материаловедения.**

Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных профессиях.

Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластмасса, пенопласт, стеклоткань, и др.).

**Основы технико-технологических знаний и умений.**

Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на основе элементов ТРИЗ (теория решения изобретательских задач).

Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду. Причины и пути предотвращения экологических и техногенных катастроф. Агротехнические приемы выращивания луковичных растений клубнями и луковицами. Деятельность человека в поиске и открытии пищевых технологий. Влияние их результатов на здоровье людей. Селекция и селекционирование как наука и технология, связанная с выведением новых и улучшением существующих пород животных (общее знакомство). Дизайн

(в технике, интерьере, одежде и др.). Его роль и место в современной проектной деятельности. Основные условия дизайна – единство пользы, удобства и красоты. Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Элементы конструирования моделей, отделка петельной строчкой и её фрагментами (тамбур, петля вприкреп, елочка и др.), крестообразной строчкой. Дизайн и маркетинг. Техника XX-XXI веков. Её современное назначение (бытовые, профессиональные, личные потребности, исследование опасных и труднодоступных мест на Земле и за её пределами и др.). Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).

Современный информационный мир и информационные технологии. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования компьютером, которые помогут сохранить здоровье. Назначение основных устройств компьютера для ввода и обработки информации. Знакомство с основными программами. Поиск информации. Работа с простейшими информационными объектами (тексты, рисунки). Создание, преобразование, сохранение, удаление файлов, вывод на печать. Энергия и современная энергетика. Использование атомной энергии человеком.

**Из истории технологии (6 ч)**

Преобразовательная деятельность человека в XX веке, научно-технический прогресс: главные открытия, изобретения, прорывы в науке, современные технологии (промышленные, информационные и др.), их положительное и отрицательное влияние на человека, его жизнедеятельность и на природу в целом. Угроза экологической катастрофы, и роль разума человека в её предотвращении.

Сферы использования электричества, природных энергоносителей (газ, нефть) а в промышленности и быту. Развитие авиации и космоса, ядерной энергетике, информационно-компьютерных технологий.

Самые яркие изобретения начала XX века – телевидение, ЭВМ, открытие атомной реакции, лазера и др. Рубеж XX века – использование компьютерных технологий во всех областях жизни человека.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

( 4 класс)

№ п/п	Содержание	Количество часов
1	Научно-технический прогресс. Совершенствование технологий производства	8
2	Природа – кормилица. Добыча и переработка сырья	6
3	Жилища человека. Совершенствование строительных технологий	6
4	Дизайн. Художественное конструирование	9
5	Компьютерный мир. Информационные технологии	5
Итого:		34

### Основные требования к уровню подготовки учащихся 4 класса

#### иметь представление:

- о современных направлениях научно – технического развития в своей стране и мире, истории их зарождения;
- о положительном и отрицательном влиянии современной деятельности человека на природную среду;
- о глобальных проблемах экологии и роли человека в сохранении природной среды, предотвращении экологических и техногенных катастроф;
- об отдельных элементарных аспектах экономических знаний (разделение труда, производительность труда, конкуренция, рынок, реклама);
- о понятиях технический прогресс, наука, экономика, экология, энергетика, дизайн, компьютер, селекция и др.,

#### знать:

- современные профессии, появившиеся в 20-21 веках и связанные с изученным содержанием;

- технические изобретения конца 20 – начала 21 века, вошедшие в нашу повседневную жизнь;
- названия основных частей ПК и их назначение;
- основные требования дизайна к конструкциям, изделиям, сооружениям;
- названия и свойства материалов, используемых в работах учащихся;
- этапы технологического процесса и их особенности от свойств материалов;
- петельную и крестообразную строчки и их варианты;
- луковичный и клубневый способы размножения растений;

**уметь:**

- определять конструктивные и технологические особенности предложенных для изготовления изделий или выбранных самостоятельно;
- подбирать и применять рациональные конструктивные решения и технологические приемы изготовления изделий в каждом конкретном случае;
- эстетично оформлять изделия;
- соединять детали из ткани петельной и крестообразной строчками;
- выполнять простейшие работы по выращиванию растений из луковиц и клубней;
- находить и использовать дополнительную информацию из различных источников;
- выполнять посильные действия для решения экологических проблем на доступном уровне (личная гигиена, культура поведения в природе и обществе, поддержание чистоты в быту и общественных местах, уход за домашними животными, выращивание деревьев и т.д.);

**самостоятельно:**

- разрабатывать несложные коллективные творческие проекты и реализовывать их, распределять обязанности в группе;
- организовывать рабочее место в соответствии с разработанным проектом, подбирать необходимые материалы, инструменты и приспособления.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Е. А. Лутцева Технология , Ступеньки к мастерству: 1-4 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. Издательский центр «Вентана – Граф», 2011.
2. Е. А. Лутцева. Технология. Учимся мастерству. Рабочая тетрадь для учащихся 1-4 класса общеобразовательных учреждений. – М.: «Вентана-Граф», 2011 г.
3. Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века». Издательский центр «Вентана – Граф», 2011.
4. Технология. Учимся мастерству. 4 класс. Методика для учителя. – М.: Вентана-Граф, 2011.