

Е. А. Лутцева
Т. П. Зуева

ТЕХНОЛОГИЯ

1—4

классы

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

к предметной линии учебников системы «Школа России»

Москва
«Просвещение»
2023

УДК 373.3.016:62
ББК 74.263.0
Л86

Лутцева, Елена Андреевна.
Л86 **Технология : 1–4-е классы : методическое пособие к линии учебников системы «Школа России» / Е. А. Лутцева, Т. П. Зуева. — Москва : Просвещение, 2023. — 192 с.**

ISBN 978-5-09-110181-2.

Методическое пособие разработано в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Министерства просвещения № 236 от 31.05. 2021 г., и Примерной программы начального общего образования по технологии. В пособии представлены научно-методические основы курса и их реализация в УМК для 1–4 классов, тематическое планирование, планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные) по итогам обучения в 1–4 классах.

**УДК 373.3.016:62
ББК 74.263.0**

Учебное издание

**Лутцева Елена Андреевна
Зуева Татьяна Петровна**

**Технология
1–4 классы**

Методическое пособие к предметной линии учебников системы «Школа России»
Центр развития углублённого и профильного образования, функциональной грамотности

Ответственный за выпуск *Т. С. Милованова*
Руководитель проекта *Т. С. Милованова*. Редактор *Т. С. Милованова*
Технический редактор *Е. В. Денюкова*
Компьютерная вёрстка *Л. Ф. Комаровской*
Корректор *О. Ч. Кохановская*

Подписано в печать 03.08.2023. Формат 70×100/16.
Усл. печ. л. 14,04. Тираж экз. Заказ № .

Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
Российская Федерация, 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16,
стр. 3, помещение 1Н.

Адрес электронной почты «Горячей линии» — vopros@prosv.ru.

ISBN 978-5-09-110181-2

© АО «Издательство «Просвещение», 2023
© Художественное оформление.
АО «Издательство «Просвещение», 2023
Все права защищены

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебно-методический комплект по технологии состоит из учебников, рабочих тетрадей и методических рекомендаций. УМК написан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО), Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, входит в комплект «Школа России». УМК разработан на основе программы «Технология» для 1–4 классов Е. А. Лутцевой и Т. П. Зуевой, в которой реализуются основные требования примерной рабочей программы начального общего образования «Технология» (для 1–4 классов образовательных организаций).

В соответствии с требованиями времени и инновационными установками отечественного образования, обозначенными во ФГОС НОО, данный курс обеспечивает реализацию обновлённой концептуальной идеи учебного предмета «Технология». Её особенность состоит в формировании у обучающихся социально ценных качеств, креативности и общей культуры личности. Новые социально-экономические условия требуют включения каждого учебного предмета в данный процесс, а уроки технологии обладают большими специфическими резервами для решения данной задачи, особенно на уровне начального образования. В частности, курс технологии обладает возможностями в укреплении фундамента для развития умственной деятельности обучающихся начальных классов.

Трудовая деятельность, в отличие от чисто интеллектуальной, имеет две стороны. Первая — это предварительная умственная работа по созданию образа предмета, который будет реализован в материале. Причём образа чёткого в малейших конструктивных и технологических подробностях. И вторая сторона — это реализация замысла в предметном воплощении. Обе стороны одинаково важны для конечного результата. Плохо организованная первая часть трудовой деятельности не принесёт ребёнку ни эстетического, ни морального удовлетворения от процесса изготовления изделия. Невладение трудовыми приёмами загубит любые творческие проекты. Из этого следует, что с одной стороны, ребёнка необходимо научить определённым умственным операциям, с другой — сформировать необходимые практические трудовые умения.

В начальной школе на уроках технологии осваиваются элементы конструирования, материаловедения, элементарные основы технологии обработки материалов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Специфическая особенность учебного предмета «Технология» — уникальная психологическая и дидактическая база — предметно-практическая деятельность как основной путь (для младших школьников) познания окружающего мира, формирования универсальных учебных действий, который позволяет сочетать устные рассуждения учащихся с их продуктивными практическими действиями. Технология — один из немногих учебных предметов, позволяющих младшему школьнику реализовать свою природную потребность активно, деятельностно исследовать, познавать окружающий его мир. Построение учебного материала курса (его содержания и методики изучения) позволяет формировать у школьников универсальные учебные умения на протяжении всего периода обучения технологии в начальной школе.

Содержание курса построено на основе основных структурных единиц курса «Технология», которые соответствуют ФГОС НОО и являются общими для каждого года обучения. Его наполнение развивается и обогащается концентрически от класса к классу. Содержание в каждом классе отражает следующие модули.

1. Технологии, профессии и производства.
2. Технологии ручной обработки материалов:
 - технологии работы с бумагой и картоном;
 - технологии работы с пластичными материалами;
 - технологии работы с природным материалом;
 - технологии работы с текстильными материалами;
 - технологии работы с другими доступными материалами¹.
3. Конструирование и моделирование:
 - работа с «Конструктором»;
 - конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов;
 - робототехника.
4. Информационно-коммуникативные технологии.

Они реализуются на базе освоения обучающимися технологий работы как с обязательными, так и с дополнительными материалами в рамках

¹ Например, пластик, поролон, фольга, солома и др.

интегративного подхода и комплексного наполнения учебных тем и творческих практик. Возможность использования дополнительных материалов и практических работ обеспечивается следующими особенностями изучения содержания.

1. Темы уроков, особенно в 1 и 2 классах, отражают в первую очередь технологические операции, способы и приёмы, знания о материалах, конструкции.

2. На уроках с 1 по 4 класс учащиеся наблюдают, обсуждают, обобщают, выполняют поисковые, пробные или тренировочные упражнения, с помощью которых делают открытия новых знаний и умений, выполняют изделия и проекты, что способствует формированию метапредметных результатов.

3. Изготовление изделий не есть цель урока. Изделия и проектные задания лишь средство для решения конкретных учебных задач. Изделия не носят случайный характер, а отвечают цели и задачам каждого урока и подобраны в чётко продуманной последовательности в соответствии с изучаемыми темами.

4. Любое задание доступно для его выполнения, так как содержит не более одного-двух новых знаний и новых умений конструкторского, технологического или материаловедческого характера, которые могут быть открыты и самостоятельно освоены детьми в ходе его выполнения. Это обеспечивает качественное изготовление изделий за период времени не более 20 минут от урока и исключает обязательные домашние задания.

5. В 3 и 4 классах основная форма заданий — простейшие технологические проекты (групповые и индивидуальные). Выполняя проектные задания, ученики решают конкретные учебные задачи (метапредметные, предметные, личностные). Выбор видов изделий отвечает целям и задачам каждого урока. Изделия подобраны в чётко продуманной последовательности в соответствии с изучаемыми темами и конкретными учебными задачами.

Основные методы, реализующие деятельностный подход, — *наблюдение* реальных предметов и их изображений, *сравнение* свойств материалов, конструкций изделий, технологий их изготовления, *рассуждение* по предлагаемым учителем и учебником вопросам, *открытие* новых знаний и практических умений, опытные *исследования* свойств изучаемых материалов и конструкций. Данные методы делают каждого ребёнка субъектом своего учения, активным участником процесса познания мира. От класса к классу школьники учатся самостоятельно организовывать свою деятельность при решении учебных содержательных задач курса технологии. В 1 классе ученики должны научиться самостоятельно наблюдать, сравнивать, классифицировать, делать простейшие наблюдения. Далее — обучение умению сравнивать предметы по разным

признакам, т. е. находить сходство и различия. На сравнении базируется умение классифицировать предметы и явления по разным основаниям, анализировать их, т. е. вычленять составные части (конструктивные и технологические особенности объектов), делать простейшие обобщения. От класса к классу школьники учатся самостоятельно организовывать свою деятельность при решении учебных содержательных задач курса технологии.

Цель и задачи изучения курса

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

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

Образовательные задачи курса:

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

Развивающие задачи:

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

- развитие гибкости и вариативности мышления, способностей к изобретательской деятельности.

Воспитательные задачи:

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

Методика, формы организации и контроля

Основная форма организации учебной деятельности обучающихся — урок. В курсе используются три типа уроков технологии: урок-экскурсия, урок-исследование, урок-практикум, а также коллективный и индивидуальный творческий проект. Они могут комбинироваться.

Общая особенность методики деятельности школьников на уроках заключается в следующем. Поиск решения ответа на вопрос в заголовке каждого урока начинается с рассмотрения реальных предметов на партах учеников. Данные предметы могут дополняться демонстрационными объектами учителя. Близкое созерцание, тактильное ощущение изучаемых предметов позволяют их описывать, сравнивать, классифицировать, анализировать по вопросам, задаваемым учителем, делать простейшее обобщение, вывод. Иллюстративный материал учебника или рабочей тетради дополняет объекты или заменяет их в случае невозможности реального изучения предмета. Открытие нового знания и практического умения происходит в процессе изучения объекта и его анализа, в ходе которого с помощью учителя дети осознают, что они уже знают и умеют сами выполнять, а что пока не умеют делать из числа технологических операций (размечать, выделять детали, собирать изделие, оформлять его) или конструкторских знаний (вид соединения и выбор подходящего способа соединения).

Обязательной частью каждого урока является обобщение. Обобщения бывают промежуточные (после каждого законченного этапа урока, например беседы, исследования, пробного тренировочного упражнения) и итоговое в конце урока. Итоговое обобщение очень важно для осознания детьми того нового конструкторско-технологического знания и умения, которое они освоили на данном уроке и которое имеет универсальное значение, т. е. может быть использовано в схожих видах работ самостоятельно детьми вне класса, а также должно узнаваться при изучении новых видов материалов.

Завершающей частью является оценка работ учащихся на уроке. Неправильно оценивать только качество изделия. Оценены должны быть освоение нового конструкторского или технологического умения, творческие предложения, высказанные в ходе обсуждения и поиска решения проблем, самостоятельность выполнения части и всей работы. Предпочтение следует отдавать качественной оценке деятельности каждого ребёнка на уроке: его творческих находок в процессе наблюдений, размышлений и самореализации. Данная оценка даётся в устной форме, можно привлекать к оцениванию отдельных моментов учеников (по наводящим вопросам учителя).

Основные критерии оценки:

- качество выполнения изучаемых на уроке новых знаний и умений и работы в целом;
- степень самостоятельности (частичная или полная);
- уровень творчества (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения.

Проектная деятельность. После первичного знакомства с проектом как реальной последовательностью создания изделия или информационного сообщения — от идеи до её реализации — младшие школьники от класса к классу овладевают основами проектной деятельности. В 1 и 2 классах проектные задания носят условный характер. Это коллективные работы творческого характера, выполняемые вместе с учителем. Третьеклассники реализуют проекты как индивидуально, так и коллективно, но непременно под руководством учителя. При этом активно используют любые источники информации (учебник, энциклопедии, справочники, Интернет).

В 4 классе проекты становятся более объёмными. Четвероклассники работают над проектами небольшими группами. Есть несколько индивидуальных проектов, связанных с изготовлением подарков и игрушек. Доля самостоятельности выполнения проектов должна быть максимальной. Ученикам предоставляется право, опираясь на материалы страниц учебника, материалы из Интернета, самим выполнять проектные зада-

ния. Роль учителя — направлять, координировать работу групп. Выполнение проектных заданий строится по той же, что и в 3 классе, схеме. Проекты могут носить технологический и информационно-технологический характер. Разница в наличии или отсутствии дополнительного информационного блока культурологического, исторического или технического характера.

Оценка деятельности учащихся осуществляется учителем в конце каждого этапа или после выполнения коллективного проектного задания.

Основные критерии оценки:

- качество выполнения изучаемых на уроке новых знаний и умений и работы в целом;
- степень самостоятельности (частичная или полная);
- уровень творчества (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения;
- умение работать в группе.

Кроме оценки деятельности учащихся на уроках во 2–4 классах, используется тестовая оценка изучения каждой темы-модуля. В конце каждого учебного года предлагается контрольная работа общего характера. К концу 4 класса школьники собирают и оформляют портфолио — набор лучших практических работ и проектных заданий, фотографии, отражающие процесс и результаты работы.

Межпредметные связи курса «Технология»

Курс строится на основе интеграции со всеми учебными предметами начальной ступени образования: с изобразительным искусством (особенно в 1 и 2 классах), математикой (элементы графической грамоты — практическая геометрия, начиная со 2 класса), окружающим миром (биологическая составляющая — сырьевая база для производств, социальная составляющая — распределение и выполнение ролей в проектной деятельности), русским языком (развитие речи в ходе рассуждений, обсуждений поиска решения конструкторско-технологических проблем, работа со словарями, данными в учебниках, энциклопедиях, книгах, журналах), литературным чтением (включение в учебники небольших деловых статей по темам).

Изобразительное искусство — использование средств художественной выразительности, законов и правил декоративно-прикладного искусства и дизайна.

Математика — моделирование, выполнение расчётов, вычислений, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами, телами, именованными числами.

Окружающий мир — природные формы и конструкции как универсальный источник инженерно-художественных идей для мастера; природа как источник сырья, этнокультурные традиции.

Русский язык — использование важнейших видов речевой деятельности и основных типов учебных текстов в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности.

Литературное чтение — работа с текстами для создания образа, реализуемого в изделии.

Место учебного предмета «Технология» в учебном плане

Курс может быть реализован в урочной и внеурочной деятельности в рамках учебного предмета «Технология» (1 ч в учебное время и 1 ч во внеучебное время) в рамках художественно-практической деятельности. Одночасовой курс реализуется материалами учебника с использованием дополнительных материалов в рабочей тетради (шаблоны, заготовки, полуфабрикаты), двухчасовой — материалами учебника и рабочей тетради (дополнительные задания к темам). Примерное распределение часов представлено в тематическом планировании.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Личностные результаты обучающегося

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

- первоначальные представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; уважительное отношение к труду и творчеству мастеров;
- осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы; ответственное отношение к сохранению окружающей среды;
- понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире; чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов;
- проявление способности к эстетической оценке окружающей предметной среды; эстетические чувства — эмоционально-положительное восприятие и понимание красоты форм и образов природных объектов, образцов мировой и отечественной художественной культуры;
- проявление положительного отношения и интереса к различным видам творческой преобразующей деятельности, стремление к творческой самореализации; мотивация к творческому труду, работе на результат; способность к различным видам практической преобразующей деятельности;
- проявление устойчивых волевых качеств и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;
- готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учётом этики общения; проявление толерантности и доброжелательности.

Метапредметные результаты обучающегося

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

Познавательные УУД:

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

Работа с информацией:

- осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;
- анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач в умственной и материализованной форме; выполнять действия моделирования, работать с моделями;
- использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач (в том числе Интернет с контролируемым выходом), оценивать объективность информации и возможности её использования для решения конкретных учебных задач;
- следовать при выполнении работы инструкциям учителя или представленным в других информационных источниках.

Коммуникативные УУД:

- вступать в диалог, задавать собеседнику вопросы, использовать реплики-уточнения и реплики-дополнения; формулировать соб-

ственное мнение и идеи, аргументированно их излагать; выслушивать разные мнения, учитывать их в диалоге;

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

Регулятивные УУД:

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

Совместная деятельность:

- организовывать под руководством учителя и самостоятельно совместную работу в группе: обсуждать задачу, распределять роли, выполнять функции руководителя/лидера и подчинённого; осуществлять продуктивное сотрудничество;
- проявлять интерес к работе товарищей; в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения, высказывать свои предложения и пожелания; оказывать при необходимости помощь;
- понимать особенности проектной деятельности, выдвигать несложные идеи решений предлагаемых проектных заданий, мысленно создавать конструктивный замысел, осуществлять выбор средств и способов для его практического воплощения; предъявлять аргументы для защиты продукта проектной деятельности.

Предметные результаты освоения курса «Технология»

1 класс

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

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

- применять правила безопасной работы ножницами, иглой и аккуратной работы с клеем;
- действовать по предложенному образцу в соответствии с правилами рациональной разметки (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке);
- определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, игла, шаблон, стека и др.), использовать их в практической работе;
- определять наименования отдельных материалов (бумага, картон, фольга, пластилин, природные, текстильные материалы и пр.) и способы их обработки (сгибание, отрывание, сминание, резание, лепка и пр.); выполнять доступные технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий;
- ориентироваться в наименованиях основных технологических операций: разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия;
- выполнять разметку деталей сгибанием, по шаблону, на глаз, от руки; выделение деталей способами обрывания, вырезания и др.; сборку изделий с помощью клея, ниток и др.;
- оформлять изделия строчкой прямого стежка;
- понимать смысл понятий «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование», «аппликация»;
- выполнять задания с опорой на готовый план;
- обслуживать себя во время работы: соблюдать порядок на рабочем месте, ухаживать за инструментами и правильно хранить их; соблюдать правила гигиены труда;
- рассматривать и анализировать простые по конструкции образцы (по вопросам учителя); анализировать простейшую конструкцию изделия: выделять основные и дополнительные детали, называть их форму, определять взаимное расположение, виды соединения, способы изготовления;
- распознавать изученные виды материалов (природные, пластические, бумага, тонкий картон, текстильные, клей и др.), их свойства (цвет, фактура, форма, гибкость и др.);
- называть ручные инструменты (ножницы, игла, линейка) и приспособления (шаблон, стека, булавки и др.), безопасно хранить и работать ими;
- различать материалы и инструменты по их назначению;
- называть и выполнять последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка;
- качественно выполнять операции и приёмы по изготовлению несложных изделий: экономно выполнять разметку деталей на глаз,

от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров); точно резать ножницами по линиям разметки; придавать форму деталям и изделию сгибанием, складыванием, вытягиванием, отрыванием, сминанием, лепкой и пр.; собирать изделия с помощью клея, пластических масс и др.; эстетично и аккуратно выполнять отделку раскрашиванием, аппликацией, строчкой прямого стежка;

- использовать для сушки плоских изделий пресс;
- с помощью учителя выполнять практическую работу и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, шаблон;
- различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий;
- понимать простейшие виды технической документации (рисунок, схема), конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку;
- осуществлять элементарное сотрудничество, участвовать в коллективных работах под руководством учителя;
- выполнять несложные коллективные работы проектного характера.

2 класс

К концу обучения **во 2 классе** обучающийся научится:

- понимать смысл понятий «инструкционная (технологическая) карта», «чертёж», «эскиз», «линии чертежа», «развёртка», «макет», «модель», «технология», «технологические операции», «способы обработки» и использовать их в практической деятельности;
- выполнять задания по самостоятельно составленному плану;
- распознавать элементарные общие правила создания рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность — симметрия, асимметрия, равновесие); наблюдать гармонию предметов и окружающей среды; называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства;
- выделять, называть и применять изученные общие правила создания рукотворного мира в своей предметно-творческой деятельности;
- самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;
- анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять доступные задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту;
- самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы; исследовать свойства новых изучаемых материалов (толстый картон, натуральные ткани, нитки, проволока и др.);

- читать простейшие чертежи (эскизы), называть линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба, линия симметрии);
- выполнять экономную разметку прямоугольника (от двух прямых углов и одного прямого угла) с помощью чертёжных инструментов (линейки, угольника) с опорой на простейший чертёж (эскиз); чертить окружность с помощью циркуля;
- выполнять биговку;
- выполнять построение простейшего лекала (выкройки) правильной геометрической формы и разметку деталей кроя на ткани по нему/ней;
- оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;
- понимать смысл понятия «развёртка» (трёхмерного предмета); соотносить объёмную конструкцию с изображениями её развёртки;
- отличать макет от модели, строить трёхмерный макет из готовой развёртки;
- определять неподвижный и подвижный способы соединения деталей и выполнять подвижное и неподвижное соединения известными способами;
- конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу;
- решать несложные конструкторско-технологические задачи;
- применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;
- делать выбор, какое мнение принять — своё или другое, высказанное в ходе обсуждения;
- выполнять работу в малых группах, осуществлять сотрудничество;
- понимать особенности проектной деятельности, осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути его реализации, воплощать его в продукте, демонстрировать готовый продукт;
- называть профессии людей, работающих в сфере обслуживания.

3 класс

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

- понимать смысл понятий «чертёж развёртки», «канцелярский нож», «шило», «искусственный материал»;
- выделять и называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства, профессии мастеров прикладного искусства (в рамках изученного);

- узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные и распространённые в крае ремёсла;
- называть и описывать свойства наиболее распространённых изучаемых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, текстиль и др.);
- читать чертёж развёртки и выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль);
- узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая);
- безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом;
- выполнять рицовку;
- выполнять соединение деталей и отделку изделия освоенными ручными строчками;
- решать простейшие задачи технико-технологического характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции в соответствии с новыми/дополненными требованиями;
- использовать комбинированные техники при изготовлении изделий в соответствии с технической или декоративно-художественной задачей;
- понимать технологический и практический смысл различных видов соединений в технических объектах, простейшие способы достижения прочности конструкций; использовать их при решении простейших конструкторских задач;
- конструировать и моделировать изделия из разных материалов и наборов «Конструктор» по заданным техническим, технологическим и декоративно-художественным условиям;
- изменять конструкцию изделия по заданным условиям;
- выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции;
- называть несколько видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения учащихся);
- понимать назначение основных устройств персонального компьютера для ввода, вывода и обработки информации;
- выполнять основные правила безопасной работы на компьютере;
- использовать возможности компьютера и информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации при выполнении обучающих, творческих и проектных заданий;
- выполнять проектные задания в соответствии с содержанием изученного материала на основе полученных знаний и умений.

4 класс

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

- формировать общее представление о мире профессий, их социальном значении; о творчестве и творческих профессиях, о мировых достижениях в области техники и искусства (в рамках изученного), о наиболее значимых окружающих производствах;
- на основе анализа задания самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы, осуществлять планирование трудового процесса;
- самостоятельно планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;
- понимать элементарные основы бытовой культуры, выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда;
- выполнять более сложные виды работ и приёмы обработки различных материалов (например, плетение, шитьё и вышивание, тиснение по фольге и пр.), комбинировать различные способы в зависимости от поставленной задачи; оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;
- выполнять символические действия моделирования, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу;
- решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия;
- на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией;
- создавать небольшие тексты, презентации и печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера; оформлять текст (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца);
- работать с доступной информацией; работать в программах Word, PowerPoint;
- решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;
- осуществлять сотрудничество в различных видах совместной деятельности; предлагать идеи для обсуждения, уважительно относиться к мнению товарищей, договариваться; участвовать в распределении ролей, координировать собственную работу в общем процессе.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

«ТЕХНОЛОГИЯ»

Особенности содержания учебника в 1 классе

В учебнике учтены требования адаптационного периода (I четверть), где предусмотрены обязательные только три урока, в которые не включена технология. Четвёртый час может проводиться в виде занятий, экскурсий, тематических прогулок и т. п. Темы в I четверти даны в учебнике и рабочей тетради таким образом, что позволяют учителю организовывать урок как на воздухе, так и в помещении. Такие занятия включают наблюдения за явлениями окружающего мира (природного и рукотворного) в реальной среде и на иллюстрациях в учебнике, сравнение наблюдаемых объектов по признаку их происхождения (природное или созданное человеком), классификацию по этим же признакам. В учебнике предложены также дидактические игры технологического содержания (см. темы 1–3). Практическая часть включает задания на сбор природного материала, его классификацию и составление из него композиций, букв, слов, цифр, которые даны не случайно. Тактильные ощущения и манипуляции по составлению букв, цифр развивают мелкую моторику пальцев, координацию движений, внимательность, помогают лучшему освоению учебного материала на уроках обучения грамоте и математики.

Адаптационный период позволяет учителю диагностировать имеющиеся у первоклассников знания об окружающем пространстве и умения наблюдать, сравнивать, классифицировать, рассуждать.

Всё содержание учебника разделено на тематические блоки.

Основа каждого блока — технология обработки конкретного материала или группы однородных материалов. Каждый блок представлен в форме мастерской: «Природная мастерская», «Пластилиновая мастерская», «Бумажная мастерская», «Текстильная мастерская». Каждую мастерскую открывает страница с тематической иллюстрацией и героем, которым является мастер-бобёр.

Он как бы демонстрирует детям то, чем они будут заниматься на ближайших уроках. Внизу каждой такой страницы даны однотипные во-

просы об изучаемых материалах, их свойствах и возможностях, инструментах. Эти вопросы перекликаются с содержанием и проверочными заданиями блока. В каждой мастерской конструкторско-технологические знания и умения по обработке материала(ов), конструированию и моделированию изделий из них изучаются и отрабатываются в полном объёме, требуемом программой. В последующих блоках ранее освоенные способы обработки изученного(ых) материала(ов) закрепляются, расширяются, совершенствуются. Так как каждый последующий урок является логическим продолжением предыдущего, настоятельно не рекомендуется изменять заданный в учебнике порядок тем. Это важно как для качественного освоения каждого нового технологического способа или приёма, так и для обеспечения возможности изготовления изделия на уроке в пределах 10–20 минут.

Особо следует подчеркнуть, что содержание курса и методика его реализации позволяют учащимся успевать выполнять практические задания на уроках, поэтому они ничего не доделывают дома и не получают домашних заданий. Учащимся лишь следует рекомендовать рассказать дома родным, что они узнали на уроке, чему интересному и полезному научились, как могут дома применить свои знания и умения.

1. Технологии, профессии и производства

Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Красота и разнообразие природных форм, их передача в изделиях из различных материалов. Наблюдения природы и фантазия мастера — условия создания изделия. Бережное отношение к природе. Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии. Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов; поддержание порядка во время работы; уборка по окончании работы. Рациональное и безопасное использование и хранение инструментов.

Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания.

Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи.

2. Технологии ручной обработки материалов

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

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

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

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

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

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

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

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

Использование дополнительных отделочных материалов.

3. Конструирование и моделирование

Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания. Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции. Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов. Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку. Конструирование по модели (на плоскости). Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/замысла.

4. Информационно-коммуникативные технологии*

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Информация. Виды информации.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Познавательные УУД:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

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

Регулятивные УУД:

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

- выполнять несложные действия контроля и оценки по предложенным критериям.

Совместная деятельность:

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

Особенности структуры учебника в 1 классе

Поурочное распределение материала на разворотах страниц учебника позволяет ученикам усваивать знания порционно, дозированно, а учителю даёт возможность:

- представить логику выстраивания содержания курса в целом;
- определить, что должны усвоить школьники на каждом уроке;
- организовать с помощью материала учебника и рабочей тетради поэтапное освоение учениками круга конструкторско-технологических умений, определённых программой;
- последовательно развить конструкторско-технологическое мышление, технологическую культуру и творческие способности каждого ученика при решении доступных предметных проблем, проведении простейших опытов и исследований.

Восемь тем адаптационного периода занимают по одной странице на развороте книги. С темы «Композиция из листьев. Что такое композиция?» начинается систематическое изучение курса технологии. Каждая последующая тема дана на двух страницах.

На левой странице представлен познавательный материал по теме: иллюстрации, вопросы для обсуждения и рассуждений.

Здесь же вводятся новые понятия (технологические, конструкторские, художественные). Если понятие сложно сформулировать в доступной форме, оно вводится опосредованно, через рисунки и их сравнение, например «композиция». Если понятие легко сформулировать, то к рисункам добавляется краткое определение.

Заметим, что ни одно определение не заучивается! Все понятия запоминаются постепенно благодаря сравнениям, обсуждениям, повторам, узнаванию в новых ситуациях.

На этой же странице есть рубрика «Мастер советует». В ней даются технологические и конструкторско-художественные подсказки для выполнения практической части урока. Их лучше не использовать напрямую, т. е. читая и выполняя, а сначала обсудить как проблемную ситуа-

цию, а затем только задать вопрос: «А что вам советует мастер-бобёр?» Правая страница разворота каждой темы посвящена практической работе. В 1 классе ученики должны научиться правильно раскладывать инструменты и материалы на рабочем месте и уметь поддерживать на нём порядок. Изучение каждого нового материала предполагает соответствующую организацию рабочего места, т. е. определённое расположение инструментов, материалов и приспособлений. Этому моменту урока необходимо посвятить несколько минут. Не следует предлагать детям разложить всё необходимое на парте так, как скажет учитель. Данная работа должна быть осмысленной. Следует предложить ученикам положить на парте предметы так, как им было бы удобно, а затем обсудить результаты. В ходе обсуждения подвести учеников к тому, что всё, что они берут правой рукой (материалы), лежит справа, всё, что берут левой рукой (инструменты и приспособления), — слева. Подкладная доска, на которой они работают, — перед ними. Тогда дети легко и быстро всё запомнят и научатся самостоятельно готовить место к работе.

Сверху на этой же правой странице представлены образцы изделий, несколько вопросов о материалах, конструкции, технологии изготовления. На некоторых страницах предложено выполнить пробное поисковое упражнение или провести практическое исследование. Это деятельностные формы открытия новых материаловедческих, конструкторско-художественных и технологических знаний и умений.

Рубрика «Порядок работы» представлена в виде рисунков с этапами выполнения изделия и пояснений к ним. Пояснения — поясняющее планирование. В конце страницы возможны рубрики «Запомни!» и «Задумайся!». В них даются предложения, требующие обсуждения, — прямое обобщение или косвенное обобщение. Возможны некоторые дополнительные советы по изготовлению изделия, вопросы проблемного характера. На полях страниц расположены значки — условные обозначения (см. с. 4). Они заменяют словесные инструкции и подсказывают, что или как надо делать.

В конце каждого тематического блока страница «Проверь себя», задания которой помогают ученикам и учителю проверить понимание и усвоение изученного материала по теме. Так как первоклассникам трудно записывать ответы и это может отнять много времени, рекомендуется использовать фишки, которые дети кладут на выбранные ими варианты ответов. Проверка проводится учителем во время его прохождения между рядами парт и в ходе последующего обсуждения результатов. Обратите внимание на рекомендации после заданий. Они направлены не на поощрение и осуждение, а на обсуждение результатов, поддержку положительного эмоционального настроения трудиться дальше.

Также даётся рекомендация поиска правильных ответов в учебнике. Проверочные задания в конце блоков не предполагают выделения на их

выполнение отдельного урока. Время на их выполнение занимает до 10 минут. На заключительную проверочную работу отводится последний урок учебного года.

В учебник включено несколько проектных заданий под названием «Наши проекты». Для первоклассников проектное задание — это пока только предвестник настоящих проектов, по сути, групповая творческая работа, объединённая общей темой и результатом. Для выполнения настоящего проекта необходимы запас знаний и хотя бы основы творческого мышления. Так как этого пока нет, у первоклассников вся групповая работа проводится под полным руководством учителя.

В конце учебника дан «Справочник мастера». В нём представлены основные, предусмотренные программой технологические способы обработки изучаемых материалов и приёмы работы инструментами, а также словарь изучаемых конструкторско-технологических понятий с их иллюстрациями. К информации справочника следует отправлять учеников во время практических работ при возникновении затруднений в выполнении ранее освоенных технологических способов и приёмов, а также рекомендательно для обеспечения качества изготавливаемых изделий.

Завершает содержательную часть учебника раздел «Рассказы мастера». В него включены небольшие деловые статьи с познавательным содержанием о некоторых материалах, видах декоративного творчества, инструментах (ножницах, иглах). Их можно рекомендовать для самостоятельного чтения после досрочного выполнения практической работы, для подготовки сообщения, для домашнего чтения с родителями.

Рабочая тетрадь дополняет учебник. Она состоит из основной части и вкладыша. Во вкладыше даны шаблоны и полуфабрикаты к изделиям уроков учебника. На страницах даны дополнительные задания к темам учебника: на развитие творческого мышления, на закрепление освоенного на уроке. Это практические задания для вторых уроков при двухчасовом планировании или для внеурочных занятий.

Учитель вправе включать в уроки дополнительный материал, заменять предлагаемые образцы изделий своими, но с учётом темы конкретного урока, а также следующих дидактических требований:

- практические работы отбираются исходя из единых требований — соответствие личностным, метапредметным и предметным задачам урока, эстетичности, практической значимости (личной или общественной), доступности, целесообразности, экологичности;
- каждое задание обязательно должно включать новые знания и умения, которые будут усвоены учащимися в ходе его выполнения, но не более двух;

- выполнение заданий должно давать учащимся широкий спектр знаний о мире, развивать мышление, в том числе технологическое и конструкторское, обогащать речь, а также развивать нравственные качества личности.

В 1 классе используется три типа уроков технологии: урок-экскурсия, урок-исследование, урок-практикум. Они могут комбинироваться.

Особенности урока-исследования¹

Данный урок носит познавательный, исследовательский характер. В большей степени познавательные экскурсии проводятся в музеи, в учреждения сферы обслуживания и т. д. Основная задача экскурсий — дать учащимся представление о культурных традициях своего края, о процессе труда людей и воспитать уважение к их труду.

Экскурсии с преобладанием исследовательской деятельности, наблюдений в основном связаны с выходом на природу, т. е. со знакомством с окружающим миром — биосферой и техносферой.

Природа рассматривается как источник всех материалов (натуральных, искусственных и синтетических), с которыми работают школьники.

Структурные элементы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Организационный	Настрой на предстоящее исследование. Осознание проблемы	Настрой учащихся на предстоящее исследование. Объявление учебной проблемы урока
Познавательно-информационная беседа	Общение с опорой на личный опыт, поиск информации в учебнике, рабочей тетради по вопросам	Введение новой информации в рассказе-беседе; организация обсуждения вопросов в учебнике
Анализ информации с целью открытия нового знания	Наблюдения с опорой на реальные объекты и иллюстрации; выявление известных и неизвестных знаний о материале, конструкции и т. д.; изучение инструкции. Формулирование задачи исследования	Обращение к личному опыту учащихся; подведение учащихся к выявлению и осознанию учебной проблемы (свойства материала, особенности жизнедеятельности растений и т. д.)

¹ Под уроком-исследованием подразумевается такая форма урока, в ходе которого дети выполняют пробное упражнение.

Окончание таблицы

Структурные элементы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Планирование самостоятельно-го исследования учащихся	Ответы и постановка вопросов на понимание	Краткое инструктирование по организации опыта, исследования
Практическое исследование	Подготовка рабочих мест к проведению опытов, исследований; наблюдение и фиксация наблюдаемых явлений (устная); обсуждение полученных результатов. Обобщение, выводы. Уборка рабочих мест	Раздача объектов исследования; проведение поэтапного исследования совместно с учащимися; стимулирование взаимопомощи учащихся; обсуждение наблюдаемых явлений; подведение к обобщениям
Оценка деятельности учащихся на уроке	Оценка и самооценка: <ul style="list-style-type: none"> • качества исследований и наблюдений; • полноты и точности полученных результатов 	Оценка выполненных работ (совместно с учащимися) по следующим критериям: <ul style="list-style-type: none"> • качество проведённых исследований и наблюдений; • полнота и точность полученных результатов; • самостоятельность (с помощью учителя, под наблюдением учителя, в группе, самостоятельно); • умение работать с текстом учебника, инструкцией, дополнительной информацией

Особенности урока-практикума¹

Урок-практикум — это основной вид уроков технологии. Главное его назначение — освоение новых конструкторско-технологических знаний и умений. Ниже представлена примерная схема основных этапов урока и их содержание. В зависимости от особенностей темы структурные элементы урока могут варьироваться.

¹ Под уроком-практикумом понимается такая форма урока, в ходе которого после изучения теоретического материала учащиеся изготавливают тематическое изделие.

Открытие нового (теоретическое) может происходить в ходе как познавательно-информационной беседы, так и анализа образцов изготавливаемых изделий (теоретическое и практическое).

Структурные элементы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Организационный	Настрой на предстоящую работу. Знакомство с проблемой	Настрой учащихся на предстоящую работу. Введение в учебную проблему урока
Познавательно-информационная беседа. Открытие нового знания	Общение с опорой на личный опыт; поиск информации в текстах учебника под руководством учителя	Введение новой информации в рассказе-беседе; организация работы по вопросам учебника
Анализ задания. Открытие нового знания и умения	Наблюдения с опорой на реальные объекты и иллюстративный ряд; рассуждения о возможных способах изготовления изделия. Выявление известных и неизвестных знаний о конструкции и технологии изготовления изделия. Формулирование выявленной проблемы. Выполнение поисковых тренировочных упражнений. Обсуждение найденных решений; выбор оптимального решения. Обобщение. Подбор материалов, инструментов, приспособлений	Обращение к личному опыту учащихся; предъявление вопросов, направленных на выяснение конструктивных особенностей и технологии изготовления изделий (анализ образцов). Подведение учащихся к выявлению и осознанию учебной проблемы (особенности конструкции, технологических приёмов). Организация поисковых практических упражнений для определения возможных способов решения выявленной проблемы; организация обсуждения предложенных решений. Подведение к оптимальному решению. Обсуждение выбора необходимых (наилучших в данной ситуации) материалов, инструментов

Окончание таблицы

Структурные элементы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Планирование самостоятельной практической работы учащихся	Краткое формулирование этапов практической работы	Выстраивание последовательности изготовления изделия, составление плана (совместно с учащимися)
Самостоятельная работа	Выполнение задания	Контроль выполнения задания и помощь учащимся
Оценка результатов деятельности учащихся на уроке	Оценка и самооценка: <ul style="list-style-type: none"> • качества выполнения работы; • степени самостоятельности (с помощью учителя, под наблюдением учителя, в группе, самостоятельно); • творческих находок 	Оценка выполненных работ (совместно с учащимися) по следующим критериям: <ul style="list-style-type: none"> • освоение новых технологических приёмов, операций и технологии работы в целом; • творческий подход к делу, творческие идеи учащихся, высказанные ими при анализе задания и поиске решения проблемных ситуаций; • самостоятельность выполнения работы; • активность и инициативность

В данном типе урока необходимо учитывать, что тема урока, основная проблема урока и её открытие, общий вывод-обобщение составляют единство.

Для создания условий сохранения здоровья учащихся и аккуратного выполнения практических работ рекомендуется использовать только два вида склеивающих материалов: мучной клейстер и клей ПВА. Мучной клейстер применяется для работы с бумаго-картонными материалами, так как не оставляет следов при высыхании под прессом, обеспечивая аккуратность работы учащихся. Клей ПВА используется для работы с природными материалами, текстилем и др. Клеящий карандаш позволяет делать работы учеников аккуратными, но не даёт прочного и долговечного соединения деталей, поэтому его использовать не рекомендуется.

Схема основных компонентов конспекта-сценария урока-практикума (обучающего)

I. Тема.

II. Целеполагание.

- Предметные (обучающие) результаты.
 1. Учить (научить).
 2. Совершенствовать.
- Метапредметные (развивающие) результаты.
- Личностные результаты.

III. Анализ образца. (Выделение известного и неизвестного, открытие новых знаний и умений.)

IV. Планирование.

V. Самостоятельная работа.

VI. Обобщение.

VII. Оценка результатов работы на уроке.

Тема урока вытекает из конструкторско-технологического и материало-ведческого содержания учебного предмета «Технология».

Целеполагание. Тема дублируется в первой предметной (обучающей) задаче — чему научить, т. е. то, что будут открывать ученики. Остальные предметные задачи — известные, освоенные знания и умения, которые необходимы для выполнения задания, — база.

Метапредметные и личностные задачи определяются возможностями учебного предмета и общей последовательностью их формирования.

Анализ образца — учащийся рассматривает объект с позиций назначения, оптимальных материалов, конструкции и технологии изготовления (до 10 минут).

1. Название изделия, его назначение.
2. Каковы конструктивные особенности изделия: форма деталей, их количество, вид соединения (подвижное или неподвижное)?
3. Из каких материалов изготовлено изделие? Можно ли использовать другие?
4. Как можно разметить детали?
5. Как отделить детали от заготовки?
6. Нужно ли деталям придать форму? Как?
7. Как можно соединить детали?
8. Требуется ли дополнительная отделка? Какая? Как её выполнить?

В результате анализа отделяется известное (база) от неизвестного — проблема, требующая разрешения или открытия нового знания и умения. Открытие совершается через использование одного или нескольких методических приёмов:

- анализ источников информации (изделия, образцы, учебник, рабочая тетрадь, инструкционная карта, схема, информация на электронных носителях);
- демонстрация сложной конструкции в разборе (использование полуфабриката для разборки конструкции перед учащимися);
- пробные тренировочные упражнения (поиск способа выполнения технологического приёма);
- перенос известного в схожую, новую ситуацию (изучение нового материала в сравнении с известными);
- практическое исследование объекта (наблюдение свойств материалов, конструктивных особенностей изделий).

Планирование соотносится с анализом и кратко отражает технологическую последовательность выполнения задания (до 2 минут):

1. Разметка деталей.
2. Выделение (вырезание) деталей.
3. Формообразование (сложение, сгибание) деталей.
4. Сборка изделия.
5. Отделка изделия.

Самостоятельная работа обеспечивается базой и новыми открытыми знаниями и умениями. Ориентировочное время выполнения практического задания 10–20 минут.

Обобщение — обязательная часть урока. Основной вопрос: «Что нового узнали, чему научились на уроке?» Ответ учащихся — повторение первой предметной задачи, сделанное открытие (до 5 минут).

Особенности содержания учебника во 2 классе

Всё содержание учебника разделено на тематические блоки. Основа каждого блока — художественно-декоративные и технико-технологические универсальные знания и способы деятельности, применимые к любым доступным учащимся материалам и видам практических работ.

Каждый раздел представлен в форме мастерской.

«Художественная мастерская» знакомит учащихся со средствами художественной выразительности, которыми пользуются мастера для выражения содержания своей работы, придания красоты и неповторимости своим изделиям. Это тон, форма, размер, цвет, светотень, симметрия. Здесь же ученики знакомятся с биговкой как способом ровного сгибания плотной бумаги и тонкого картона.

«Чертёжная мастерская» знакомит учащихся с чертёжными (контрольно-измерительными) инструментами — линейкой, угольником и циркулем, их устройством и возможностями; ученики учатся проводить линии и изме-

рять отрезки от нулевой точки линейки и угольника, строить отрезки заданной длины, измерять длины сторон многоугольников, размечать правильные геометрические фигуры, пользоваться циркулем (проводить дуги и строить окружности, измерять радиусы, длины сторон многоугольников вместе с линейкой). Вводятся понятия чертежа, линий чертежа (4 вида). Дети учатся читать простейшие чертежи и выполнять разметку деталей изделий с опорой на них.

«Конструкторская мастерская» знакомит учащихся с характерными особенностями разъёмных и неразъёмных конструкций, с подвижным и неподвижным соединением деталей в них, с шарнирным соединением деталей (на оси и по типу марионетки).

Содержание второго и третьего разделов развивает конструкторские способности детей, пространственные представления. Последние особенно необходимы для освоения курса геометрии в старшей школе.

«Рукодельная мастерская» знакомит учеников с тканями натурального происхождения, трикотажем и неткаными полотнами (флизелин, синтепон, ватные диски), особенностями строения каждого материала, возможностями их использования. Второклассники осваивают строчку косого стежка и её варианты — «крестик» или «крест», визуально знакомятся с другими вариантами (с. 122–123). Важно, что основные технологические операции по изготовлению швейных изделий ученики осваивают через сравнение, перенос известных способов обработки и практические пробы — упражнения в их применении.

Цель рубрики «Наши проекты» — обучать детей элементам проектной деятельности. Ученики выполняют групповые работы, в которых каждый изготавливает свою деталь, а дальше они объединяются в сюжетный макет (например, зоопарк, с. 32–33); или это комплексные творческие работы типа мастерской Деда Мороза и Снегурочки (с. 66–67). Во 2 классе, пока ученики не могут работать самостоятельно, учитель проводит подробный предварительный анализ конструкций и технологий изготовления основных деталей комплексной творческой работы, помогает ученикам выстроить план изготовления всей группой отдельных изделий и работы в целом.

Творчество детей проявляется главным образом в отделке изделий.

Чётко выстроенное содержание курса и методика его реализации позволяют учащимся выполнять все практические задания на уроках (индивидуально или в паре, группе, в зависимости от планирования и сложности изделия). **Дети домашних заданий по изготовлению или доделыванию изделий не получают!** Можно только предлагать поискать дополнительную информацию по познавательной части содержания изучаемых тем, а самую интересную заслушать на следующем уроке и обязательно поощрить отметкой.

1. Технологии, профессии и производства

Рукотворный мир — результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.). Изготовление изделий с учётом данного принципа. Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.

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

Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые проекты.

2. Технологии ручной обработки материалов

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

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

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

Технология обработки бумаги и картона. Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Чтение условных графических изображений. Построение прямоугольника от двух прямых углов (от одного прямого угла). Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чер-

тежу или эскизу, схеме. Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги — биговка. Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.

Технология обработки текстильных материалов. Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей). Ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья). Виды ниток (швейные, мулине). Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства. Строчка прямого стежка и её варианты (перевивы, наборы) и/или строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка). Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки). Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей).

Использование дополнительных материалов (например, проволока, пряжа, бусины и др.).

3. Конструирование и моделирование

Основные и дополнительные детали. Общее представление о правилах создания гармоничной композиции. Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм.

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Подвижное соединение деталей конструкции. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие.

4. Информационно-коммуникативные технологии

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Поиск информации. Интернет как источник информации.

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

- ориентироваться в терминах, используемых в технологии (в пределах изученного);
- выполнять работу в соответствии с образцом, инструкцией, устной или письменной;
- выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, группировки с учётом указанных критериев;
- строить рассуждения, делать умозаключения, проверять их в практической работе;

- воспроизводить порядок действий при решении учебной/практической задачи;
- осуществлять решение простых задач в умственной и материализованной форме.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

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

Регулятивные УУД:

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

Совместная деятельность:

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

Особенности структуры учебника во 2 классе

Содержание построено по разделам и темам. На каждую тему отведено два разворота. На левой части разворота представлен в большинстве тем познавательный материал: иллюстрации, вопросы для обсуждения и рассуждений. Здесь же вводятся новые понятия (технологические, конструкторские, художественные). Они специально не заучиваются,

а запоминаются постепенно в ходе обсуждений, узнавания в новых ситуациях.

На следующем развороте — практическая часть работы. На первой странице даны изображения двух-трёх образцов изделий, основные вопросы по конструкции и материалам. Полный анализ конструкции и технологии изготовления проводится по памятке 1 из Приложения учебника. Здесь же предлагаются конструкторско-технологические задания или пробные тренировочные упражнения по освоению нового, изучаемого на данном уроке технологического способа.

Вторая страница в первом полугодии включает варианты планов работы, задание сравнить со своим планом и выбрать один из предложенных. Со второго полугодия ученики знакомятся с технологической картой. С её помощью дети соотносят свои предложения по технологии изготовления изделий и составленные планы с рисунками технологической карты.

На этом же развороте есть рубрика «Мастер советует». В ней даются технологические и конструкторско-художественные подсказки для выполнения практической части урока. Их лучше использовать не напрямую (читаем — выполняем), а сначала обсудить как проблемную ситуацию, а затем только задать вопрос: «А что вам советует мастер-бобёр?» Только в первом полугодии сохраняются рубрики «Приготовь» и «Порядок работы». Они представлены в виде рисунков — этапов выполнения изделия и пояснений к ним аналогично тому, как это было дано в 1 классе.

Однако вместо подписей к рисункам дан план работы.

При этом каждый пункт соотносится с рисунком с тем же номером, что позволяет ученикам легко ориентироваться во время самостоятельной практической работы.

На полях страниц расположены значки — условные обозначения (см. с. 4). Они заменяют словесные инструкции и подсказывают ученикам, что необходимо сделать.

В конце каждого тематического блока есть страница «Проверь себя», где даны задания, помогающие ученикам и учителю проверить, насколько усвоен и понятен изученный в блоке материал. Обратите внимание на рекомендации после заданий. Они направлены не на поощрение или осуждение, а на обсуждение результатов, поддержку положительного эмоционального настроения трудиться дальше. Также даётся рекомендация поиска правильных ответов в учебнике. Проверочные задания в конце блоков не предполагают выделения на их выполнение отдельного урока. Время выполнения заданий рубрики «Проверь себя» — 10 минут. На заключительную проверочную работу по изученному материалу 2 класса отводится последний урок учебного года.

В конце учебника приведён «Словарик мастера». Он включает шесть памяток и словарь понятий, встречающихся в 1 и 2 классах. Рекомендуется чаще предлагать ученикам обращаться к памяткам и словарю, учить их пользоваться опорными алгоритмами анализа, оценки, технологической последовательности выполнения работы, дополнительной информацией. К материалу словарика следует отправлять учеников во время практических работ при возникновении затруднений в выполнении ранее освоенных технологических способов и приёмов, а также рекомендовать для обеспечения качества изготавливаемых изделий.

Рабочая тетрадь дополняет учебник. Она состоит из основной части и вкладки, где даны шаблоны и заготовки к изделиям уроков учебника. На страницах даны дополнительные изделия к темам учебника. Они развивают творческое мышление, закрепляют навыки, освоенные на уроке. Практические задания рабочей тетради необходимо использовать для вторых уроков при двухчасовом планировании или во внеурочной деятельности.

Учитель вправе включать в уроки дополнительный материал, заменять предлагаемые образцы изделий своими, но с учётом темы конкретного урока, а также следующих дидактических требований:

- практические работы отбираются исходя из единых требований — соответствия личностным, метапредметным и предметным задачам урока, эстетичности, практической значимости (личной или общественной), доступности, целесообразности, экологичности;
- каждое задание обязательно должно включать новые знания и умения, которые будут усвоены учащимися в ходе его выполнения, но не более двух;
- выполнение заданий должно давать учащимся широкий спектр знаний о мире, развивать мышление, в том числе технологическое и конструкторское, обогащать речь, а также развивать нравственные качества личности.

Во 2 классе сохраняются основные виды деятельности, реализующие деятельностный подход: *наблюдение* реальных предметов и их изображений; *сравнение* свойств материалов, конструкций изделий, технологий их изготовления; *рассуждение* по предлагаемым учителем и учебником вопросам; *открытие* новых знаний и практических умений; опытные *исследования* свойств изучаемых материалов и конструкций. Новым является *анализ* конструктивных и технологических особенностей изделий по предложенной в Приложении памятке 1, а также (начиная со второго полугодия) самостоятельное *планирование*. Оценка выполненной работы проводится совместно с учителем, но с опорой на вопросы памятки 3. Данные методы делают каждого ребёнка субъектом своего учения, активным участником процесса познания мира.

Общая особенность методики сохраняется такой же, как и в 1 классе. Поиск ответа на вопрос в заголовке каждого урока начинается с рассмотрения реальных предметов на партах учеников. Данные предметы могут дополняться демонстрационными объектами учителя.

Близкое созерцание, тактильное ощущение изучаемых предметов позволяют их подробно и точно описать, сравнить, классифицировать, анализировать по вопросам, задаваемым учителем, делать простейшее обобщение, вывод. Иллюстративный материал учебника или рабочей тетради дополняет объекты или заменяет их в случае невозможности реального изучения предмета. Открытие нового знания и практического умения происходит в процессе изучения объекта и его анализа, в ходе которого с помощью учителя дети осознают, что они уже знают и умеют сами выполнять, а что пока не умеют делать из числа технологических операций (как размечать, выделять детали, собирать изделие, оформлять его) или конструкторских знаний (вид соединения и выбор подходящего способа соединения или освоение нового).

На отдельных тренировочных материалах ученики пробуют разные способы выполнения технологической операции, отбирают самый удачный. Такие упражнения занимают около 5 минут урока и не только обеспечивают качественное выполнение практической работы, но и являются одним из гарантов существенного сокращения времени её выполнения — до 10–20 минут.

Не следует забывать, что каждое обсуждение и рассуждение заканчивается обобщением. Обобщения бывают промежуточные (после каждого законченного этапа урока, например беседы, исследования, пробного тренировочного упражнения) и итоговым (в конце урока). Итоговое обобщение очень важно для осознания детьми того нового конструкторско-технологического знания или умения, которое они освоили на данном уроке и которое имеет универсальное значение, т. е. может быть использовано в схожих видах работ самостоятельно детьми вне класса, а также должно узнаваться при изучении новых видов материалов.

Урок-исследование

Данный вид урока носит познавательный, исследовательский характер. В большей степени познавательные экскурсии проводятся в музеи, в учреждения сферы обслуживания и т. д. Основная задача экскурсий — дать учащимся представление о культурных традициях своего края, о процессе труда людей и воспитать уважение к их труду.

Экскурсии с преобладанием исследовательской деятельности, наблюдений в основном связаны с выходом на природу, т. е. при знакомстве с окружающим миром — биосферой и техносферой. Природа рассматривается как источник всех материалов (натуральных, искусственных и синтетических), с которыми работают школьники.

Структурные элементы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Организационный	Настрой на предстоящее исследование. Осознание проблемы	Настрой учащихся на предстоящее исследование. Объявление учебной проблемы урока
Познавательно-информационная беседа	Общение с опорой на личный опыт, поиск информации в учебнике, рабочей тетради по вопросам	Введение новой информации в рассказе-беседе; организация обсуждения вопросов в учебнике
Анализ информации с целью открытия нового знания	Наблюдения с опорой на реальные объекты и иллюстрации; выявление известных и неизвестных знаний о материале, конструкции и т. д.; изучение инструкции. Формулирование задачи исследования	Обращение к личному опыту учащихся; подведение учащихся к выявлению и осознанию учебной проблемы (свойства материала, особенности жизнедеятельности растений и т. д.)
Планирование самостоятельно-го исследования учащихся	Ответы и постановка вопросов на понимание	Краткое инструктирование по организации опыта, исследования
Практическое исследование	Подготовка рабочих мест к проведению опытов, исследований; наблюдение и фиксация наблюдаемых явлений (устная); обсуждение полученных результатов. Обобщение, выводы. Уборка рабочих мест	Раздача объектов исследования; проведение поэтапного исследования совместно с учащимися; стимулирование взаимопомощи учащихся; обсуждение наблюдаемых явлений; подведение к обобщениям
Оценка деятельности учащихся на уроке	Оценка и самооценка: • качества исследований и наблюдений; • полноты и точности полученных результатов	Оценка выполненных работ (совместно с учащимися) по следующим критериям: • качество проведённых исследований и наблюдений; • полнота и точность полученных результатов; • самостоятельность (с помощью учителя, под наблюдением учителя, в группе, самостоятельно); • умение работать с текстом учебника, инструкцией, дополнительной информацией

Урок-практикум

Основной вид уроков технологии — урок-практикум.

Главное его назначение — освоение нового конструкторско-технологического знания и умения. Ниже представлена примерная схема основных этапов урока и их содержание. В зависимости от особенностей темы структурные элементы урока могут варьироваться. Открытие нового (теоретическое) может быть как в ходе познавательно-информационной беседы, так и в ходе анализа образцов изготавливаемых изделий (теоретическое и практическое).

Структурные элементы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Организационный	Настрой на предстоящую работу. Знакомство с проблемой	Настрой учащихся на предстоящую работу. Введение в учебную проблему урока
Познавательно-информационная беседа. Открытие нового знания	Общение с опорой на личный опыт; поиск информации в текстах учебника под руководством учителя	Введение новой информации в рассказе-беседе; организация работы по вопросам учебника
Анализ задания. Открытие нового знания и умения	Наблюдения с опорой на реальные объекты и иллюстративный ряд; рассуждения о возможных способах изготовления изделия. Выявление известных и неизвестных знаний о конструкции и технологии изготовления изделия. Формулирование выявленной проблемы. Выполнение поисковых тренировочных упражнений. Обсуждение найденных решений; выбор оптимального решения. Обобщение. Подбор материалов, инструментов, приспособлений	Обращение к личному опыту учащихся; предъявление вопросов, направленных на выяснение конструктивных особенностей и технологии изготовления изделий (анализ образцов). Подведение учащихся к выявлению и осознанию учебной проблемы (особенности конструкции, технологических приёмов). Организация поисковых практических упражнений для определения возможных способов решения выявленной проблемы; организация обсуждения предложенных решений. Подведение к оптимальному решению. Обсуждение выбора необходимых (наилучших в данной ситуации) материалов, инструментов

Окончание таблицы

Структурные элементы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Планирование самостоятельной практической работы учащихся	Краткое формулирование этапов практической работы	Выстраивание последовательности изготовления изделия, составление плана (совместно с учащимися)
Самостоятельная работа	Выполнение задания	Контроль и помощь учащимся
Оценка результатов деятельности учащихся на уроке	Оценка и самооценка: <ul style="list-style-type: none"> • качества выполнения работы; • степени самостоятельности (с помощью учителя, под наблюдением учителя, в группе, самостоятельно); • творческих находок 	Оценка выполненных работ (совместно с учащимися) по следующим критериям: <ul style="list-style-type: none"> • освоение новых технологических приёмов, операций и технологии работы в целом; • творческий подход к делу, творческие идеи учащихся, высказанные ими при анализе задания и поиске решения проблемных ситуаций; • самостоятельность выполнения работы; • активность и инициативность

Важно в данном типе урока учитывать следующие моменты: *тема* урока, основная *проблема* урока и её открытие, общий вывод-*обобщение* составляют единство.

Текущие достижения школьников при желании можно фиксировать в таблице «Оценки результатов учебно-познавательной деятельности учащихся при изучении темы». В ней отражается тот уровень развития каждого ребёнка, на котором он находится в данный момент. Как только результат достигает устойчивого высокого уровня, можно сделать отметку в сводной карте личностного развития учащихся (см. Приложение). Если ребёнок долгое время остаётся в графе низких показателей, учителю следует встревожиться и выяснить причины затруднений.

Для создания условий сохранения здоровья учащихся и аккуратного выполнения практических работ рекомендуется использовать только два вида склеивающих материалов: мучной клейстер и клей ПВА. Мучной клейстер применяется для работы с бумаго-картонными материалами, так как не оставляет следов при высыхании под прессом, обеспечивая аккуратность работ учащихся. Клей ПВА используют для работы с природ-

ными материалами, текстилем и др. Клеящий карандаш позволяет делать работы учеников аккуратными, но не даёт прочного и долговечного соединения деталей.

Схема основных компонентов конспекта-сценария обучающего урока-практикума

- I. Тема.
- II. Целеполагание.
 - Предметные (обучающие) результаты.
 1. Учить (научить).
 2. Совершенствовать.
 - Метапредметные (развивающие) результаты.
 - Личностные результаты.
- III. Анализ образца. (Выделение известного и неизвестного, открытие новых знаний и умений.)
- IV. Планирование.
 - V. Самостоятельная работа.
 - VI. Обобщение.
- VII. Оценка результатов работы на уроке.

Тема урока вытекает из конструкторско-технологического и материаловедческого содержания учебного предмета «Технология».

Целеполагание. Тема дублируется в первой предметной (обучающей) задаче — чему научить, т. е. то, что будут открывать ученики. Остальные предметные задачи — известные, освоенные знания и умения, которые необходимы для выполнения задания, — база.

Метапредметные и личностные задачи определяются возможностями учебного предмета и общей последовательностью их формирования.

Анализ образца — рассматривает объект с позиций назначения, оптимальных материалов, конструкции и технологии изготовления.

Схема анализа:

1. Название изделия, его назначение.
2. Каковы конструктивные особенности изделия: форма деталей, их количество, вид соединения (подвижное или неподвижное)?
3. Из каких материалов изготовлено изделие? Можно ли использовать другие материалы?
4. Как можно разметить детали?
5. Как отделить детали от заготовки?

6. Нужно ли деталям придать форму? Как?

7. Как можно соединить детали?

8. Требуется ли дополнительная отделка? Какая? Как её выполнить?

В результате анализа отделяется известное (база) от неизвестного — проблема, требующая разрешения или открытия нового знания и умения. Открытие совершается через использование одного или нескольких методических приёмов:

- анализ источников информации (изделия, образцы, учебник, рабочая тетрадь, инструкционная карта, схема, информация на электронных носителях (CD) и др.);
- демонстрация сложной конструкции в разборе (использование полужабики для разборки конструкции перед учащимися);
- пробные поисковые тренировочные упражнения (поиск способа выполнения технологического приёма);
- перенос известного в схожую, но новую ситуацию (изучение нового материала в сравнении с известными);
- практическое исследование объекта (наблюдение свойств материалов, конструктивных особенностей изделий).

Планирование соотносится с анализом и отражает технологическую последовательность выполнения задания:

1. Разметка деталей.
2. Выделение (вырезание) деталей.
3. Формообразование (сложение, сгибание) деталей.
4. Сборка изделия.
5. Отделка изделия.

Самостоятельная работа обеспечивается базой и новыми открытыми знаниями и умениями. Ориентировочное время выполнения практического задания — 10–20 минут.

Обобщение — обязательная часть урока. Основной вопрос: «Что нового узнали, чему научились на уроке?» Ответ учащихся — повторение первой предметной задачи (научить), сделанное открытие.

Оценка результатов работы на уроке. Оцениваются качество освоения нового конструкторского или технологического умения, качество изделия в целом, творческие предложения, высказанные в ходе обсуждения и поиска решения проблем, самостоятельность выполнения части работы и всей работы. Предпочтение следует отдавать **качественной оценке** деятельности каждого ребёнка на уроке: его творческим находкам в процессе наблюдений, размышлений и самореализации. Оценка даётся в устной форме, можно привлекать учеников к оцениванию отдельных моментов (по наводящим вопросам учителя).

Основные критерии оценки:

- качество выполнения освоенных на уроке новых знаний и умений и работы в целом;
- степень самостоятельности (частичная или полная);
- уровень творчества (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения.

Особенности содержания учебника в 3 классе

Всё содержание учебника разделено на тематические блоки-мастерские. Основа каждой мастерской — деятельность профессионала, мастера своего дела. Ученику как будто предлагается стать одним из мастеров и пройти его творческий процесс по поиску образа будущего изделия и его воплощению в изделие, т. е. пройти реальные этапы проектной деятельности мастера.

Раздел «Информационная мастерская» знакомит учащихся с возможностями компьютера как технического средства и с правилами работы с информацией на внешних носителях — CD (DVD), флеш-накопителе. Данный раздел открывает изучение предмета «Технология» в 3 классе, так как полученные знания и умения будут использоваться учениками при выполнении заданий, проектов.

Раздел «Мастерская скульптора» знакомит учащихся с профессией скульптора, продуктами его творчества, доступными простейшими приёмами работы с пластичными материалами. Учащиеся изготавливают статуэтки из пластилина и из жёсткого пластика, знакомятся с видами рельефов, изготавливают их из пластилина и фольги.

Раздел «Мастерская рукодельниц» знакомит с профессией вышивальщицы, швей-мотористки, с традициями отделки изделий вышивками у разных народов, некоторыми видами вышивок. В 3 классе ученики осваивают строчку петельного стежка и её варианты, узнают о назначении (соединение деталей изделий и отделка), узнают интересное о швейных машинах, узнают об истории пуговиц и других видах застёжек, учатся пришивать пуговицы с дырочками. Учащиеся знакомятся с ткаными и неткаными материалами, с тонким трикотажем, изготавливают изделия из этих материалов. В этом же разделе на примере известных детям технических объектов (велосипед, швейная машина, механические часы) проводится первичное знакомство с видами передач — ремённая, цепная, зубчатая.

Раздел «Мастерская инженера, конструктора, строителя, декоратора» знакомит учеников с конструктивными особенностями зданий и сооружений народов России и других государств и времён, особенностями декора

некоторых сооружений. Главная тема раздела (и всего курса технологии в 3 классе) — построение объёмных форм из их развёрток. Ученики учатся читать чертежи развёрток призм, осваивают порядок их построения и особенности сборки изделий на их основе. Темы, посвящённые моделированию и конструированию, раскрывают способы подвижного и неподвижного соединения деталей конструкций, изготовленных из разных материалов (картон, детали наборов типа «Конструктор»). В мастерской представлены несколько видов декоративной отделки изделий — филигрань, квиллинг, художественные техники изготовления изделий из креповой бумаги.

«Мастерская кукольника» даёт общее представление об истории игрушки, её назначении в разные времена.

Рассматриваются несколько способов изготовления динамических игрушек (марионетки, неваляшки, куклы из носка/перчатки).

В конце каждого раздела даётся проверочная работа для текущего контроля усвоения учениками ключевых технико-технологических знаний. Заключительная контрольная работа показывает степень освоения учениками программы всего курса 3 класса.

Чётко выстроенное содержание курса и методики его реализации позволяют учащимся выполнять все практические задания на уроках (индивидуально или в группах, в зависимости от планирования и сложности изделия).

При этом дети домашних заданий по изготовлению или доделыванию изделий не получают! Можно предлагать поискать дополнительную информацию по познавательной части содержания изучаемых тем, а самую интересную заслушать на следующем уроке и обязательно поощрить отметкой.

1. Технологии, профессии и производства

Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса.

Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства. Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии.

Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. Стилистая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление).

Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека. Решение человеком инженер-

ных задач на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.).

Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего.

Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики. Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества; распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель/лидер и подчинённый).

2. Технологии ручной обработки материалов

Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов. Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий; сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала (например, аппликация из бумаги и ткани, коллаж и др.). Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.

Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило и др.); название и выполнение приёмов их рационального и безопасного использования.

Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка материалов; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений). Рицовка. Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм.

Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.). Чтение и построение простого чертежа/эскиза развёртки изделия. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз. Выполнение измерений, расчётов, несложных построений.

Выполнение рицовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом.

Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий. Использование вариантов строчки косого стежка (крестик, стебельчатая и др.) и/или петельной строчки для соединения деталей изделия и отделки.

Пришивание пуговиц (с двумя — четырьмя отверстиями). Изготовление швейных изделий из нескольких деталей.

Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

3. Конструирование и моделирование

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор», по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жёсткость и устойчивость конструкции.

Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций. Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований). Использование измерений и построений для решения практических задач. Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот).

4. Информационно-коммуникативные технологии

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

Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с доступной информацией (книги, музеи, блоги (мастер-классы) с мастерами, Интернет¹, видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим.

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

- ориентироваться в терминах, используемых в технологии, использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);
- осуществлять анализ предложенных образцов с выделением существенных и несущественных признаков;

¹ Практическая работа на персональном компьютере организуется в соответствии с материально-техническими возможностями образовательной организации.

- выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной, а также графически представленной в схеме, таблице;
- определять способы доработки конструкций с учётом предложенных условий;
- классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер, назначение, способ сборки);
- читать и воспроизводить простой чертёж/эскиз развёртки изделия;
- восстанавливать нарушенную последовательность выполнения изделия.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

- строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и способах создания;
- описывать предметы рукотворного мира, оценивать их достоинства;
- формулировать собственное мнение, аргументировать выбор вариантов и способов выполнения задания.

Регулятивные УУД:

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

Совместная деятельность:

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

Особенности структуры учебника в 3 классе

Содержание построено по разделам и темам. Курс начинается с познавательного материала о мастерах, труду которых посвящены мастерские (могут быть иллюстрации, вопросы для обсуждения и рассуждений), или с демонстрации и анализа результатов их труда. Далее предлагается практическая часть — несколько изделий по теме. На данных страницах представлены образцы изделий, рекомендуемых для изготовления. В отличие от 2 класса технологические (инструкционные) карты, демонстрирующие последовательность изготовления деталей и всего изделия, отсутствуют. Показаны только базовые ключевые способы и приёмы обработки материалов, отражающие суть художественных техник, получение определённых форм (лепка, призмы). Здесь же вводятся новые понятия (технологические, конструкторские, художественные). Они не заучиваются специально, а запоминаются постепенно в ходе обсуждений, узнавания в новых ситуациях. Здесь же предлагаются конструкторско-технологические задания или пробные тренировочные упражнения по освоению нового, изучаемого на данном уроке технологического способа. Полный дизайн-анализ конструкции и технологии изготовления должен проводиться учениками самостоятельно по памятке 1 из Приложения учебника. Также ученики самостоятельно выстраивают порядок изготовления изделия.

В рубрике «Советы мастера» даются технологические и конструкторско-художественные подсказки для выполнения практической части урока. Их лучше использовать не напрямую (читаем — выполняем), а сначала обсудить как проблемную ситуацию и только затем задать вопрос: «А что вам советует мастер-бобёр?» На полях страниц расположены значки — условные обозначения (см. с. 4). Они заменяют словесные инструкции и подсказывают ученикам, что необходимо сделать.

На страницах «Проверь себя» обратите внимание на рекомендации после заданий. Они направлены не на поощрение или осуждение, а на обсуждение результатов, поддержку положительного эмоционального

настрою трудиться дальше. Также даётся рекомендация поиска правильных ответов в учебнике. Проверочные задания в конце блоков не предполагают выделения на их выполнение отдельного урока. Время выполнения заданий рубрики «Проверь себя» — 10 минут. На заключительную проверочную работу по изученному материалу 3 класса отводится последний урок учебного года.

В конце учебника дано Приложение. Оно включает шесть памяток и словарь понятий, которые активно используются на уроках технологии при решении конструкторско-технологических задач, в ходе дизайн-анализа, исследований, при изготовлении изделий. Рекомендуется чаще предлагать ученикам обращаться к памяткам и словарю, учить их пользоваться опорными алгоритмами анализа, оценки, технологической последовательности выполнения работы, дополнительной информацией.

К материалу словарика следует отправлять учеников во время практических работ при возникновении затруднений в выполнении ранее освоенных технологических способов и приёмов, а также рекомендуется использовать для обеспечения качества изготавливаемых изделий.

Учитель вправе включать в уроки дополнительный материал, заменять предлагаемые образцы изделий своими, но с учётом темы конкретного урока, а также следующих дидактических требований:

- практические работы отбираются исходя из единых требований: соответствия личностным, метапредметным и предметным задачам урока, эстетичности, практической значимости (личной или общественной), доступности, целесообразности, экологичности;
- каждое задание обязательно должно включать новые знания и умения, которые будут усвоены учащимися в ходе его выполнения, но не более двух;
- выполнение заданий должно давать учащимся широкий спектр знаний о мире, развивать мышление, в том числе технологическое и конструкторское, обогащать речь, а также развивать нравственные качества личности.

В 3 классе получают дальнейшее развитие основные виды деятельности, реализующие деятельностный подход: наблюдение реальных предметов и их изображений; сравнение свойств материалов, конструкций изделий, технологий их изготовления; рассуждение по предлагаемым учителем и учебником вопросам; открытие новых знаний и практических умений; опытные исследования свойств изучаемых материалов и конструкций. Новым является самостоятельный анализ (без конкретной помощи учителя) конструктивных и технологических особенностей изделий по предложенной в Приложении памятке 1, а также (начиная со второго полугодия) самостоятельное планирование. Оценка выполненной работы проводится совместно с учителем, но с опорой на вопросы па-

мятки 3. Данные методы делают каждого ребёнка субъектом обучения, активным участником процесса познания мира.

Иллюстративный материал учебника или рабочей тетради дополняет объекты или заменяет их в случае невозможности реального изучения предмета. Открытие нового знания и практического умения происходит в процессе изучения и анализа объекта, в ходе которого с помощью учителя дети осознают, что они уже знают и умеют сами выполнять, а что пока не умеют делать из числа технологических операций (как размечать, выделять детали, собирать изделие, оформлять его) или конструкторских знаний (вид соединения, выбор подходящего способа соединения или освоение нового). На отдельных тренировочных материалах ученики пробуют разные способы выполнения технологической операции, отбирают самый удачный из них. Такие упражнения занимают около 5 минут урока и не только обеспечивают качественное выполнение практической работы, но и являются ещё одним из гарантов существенного сокращения времени её выполнения — до 10–20 минут.

Не следует забывать, что каждое обсуждение и рассуждение заканчивается обобщением. Обобщения бывают промежуточные (после каждого законченного этапа урока, например беседы, исследования, пробного тренировочного упражнения) и итоговые (в конце урока).

Итоговое обобщение очень важно для осознания детьми того нового конструкторско-технологического знания и умения, которое они освоили на данном уроке и которое имеет универсальное значение, т. е. может быть использовано в схожих видах работ самостоятельно детьми вне класса, а также должно узнаваться при изучении новых видов материалов.

Начиная с 3 класса ведущей формой учебных занятий становится технологический проект. Проектная деятельность на уроках технологии — исключительное по своей эффективности средство формирования универсальных учебных действий: управление своей деятельностью, самооценка, навыки сотрудничества, выполнение социальных ролей, развитие познавательных способностей, чувства самоуважения, мотивации к творческой деятельности, а также формирование опыта предметной деятельности по преобразованию и применению новых знаний и умений.

Активная самостоятельная проектная деятельность развивает у учащихся способности к изобретательству, рационализаторству и творческой деятельности.

Проект на уроках технологии представляет собой самостоятельную творческую работу, выполненную под руководством учителя от возникновения идеи до её воплощения.

Базовая основа для выполнения творческого проекта — это знания и умения (техничко-технологические, математические, естественнонаучные, художественно-изобразительные и др.), а также качества твор-

ческого мышления, которые осваивались и формировались на уроках первых двух классов при выполнении творческих заданий, в процессе аналитической и поисковой деятельности.

Результатом проектной деятельности является лично или общественно значимый продукт: изделие, комплексная работа.

В ходе уроков ученики выполняют следующие виды проектов: групповые (по 4–6 человек), индивидуальные (подарки к праздникам) и коллективные (например, новогодний проект). Продолжительность выполнения проектов зависит от количества уроков в неделю и количества учеников в группах. Если по планированию на уроки технологии в неделю отведено 2 часа, то проекты могут выполняться за 2–3 урока меньшим числом детей. При одночасовом недельном планировании проектные работы выполняются за 1–2 урока. При этом число школьников в группах будет больше, чтобы каждому ученику достался объём работы, который может быть выполнен им в отведённое время. Важно помнить, что на этапе разработки проекта учитель активно руководит поисковой активностью детей и направляет её. Сам же проект ученики должны реализовать максимально самостоятельно. Учитель в этой работе только консультант, координатор.

Этапы выполнения проекта

1. Разработка замысла проекта (обдумывание идеи, выстраивание замысла, изучение необходимой информации):
 - 1) определение общей идеи или замысла работы (что, для чего или кого предполагается делать), поиск дополнительной информации (при необходимости), выбор объекта деятельности;
 - 2) обсуждение и подготовка эскизов изделия, формы или сценария информационного сообщения;
 - 3) выбор материалов;
 - 4) разработка конструкции и технологии изготовления деталей и изделия в целом (зарисовки, схемы, эскизы, чертежи);
 - 5) выявление возможных конструкторско-технологических проблем, поиск рациональных путей их решения;
 - 6) подбор необходимых инструментов.
2. Реализация проекта. Выполнение разработанного замысла проекта, решение возникающих проблем, уточнение (при необходимости) первоначального замысла, исправление недостатков или усовершенствование каких-то деталей, технологий.
3. Защита выполненного проекта. Обоснование значимости или пользы изделия, рассказ об этапах работы — от идеи до её реализации — с объяснением возникших конструктивных или технологических проблем и способов их решения.

При двухчасовом недельном планировании рекомендуем по возможности не переносить изготовление изделий на другой день, а предусмотреть на сложные изделия два смежных учебных часа. При этом нарушение СанПиНа не будет, так как два урока — два разных вида деятельности детей. Один урок (разработка замысла проекта) будет носить теоретический, поисковый характер, другой — практический.

Для четкой и быстрой работы над проектом рекомендуем школьникам опираться на памятку 6 в Приложении учебника на с. 121.

Существуют и другие формы учебных занятий: урок-экскурсия, урок-исследование и урок-практикум.

Урок-экскурсия

В большей степени познавательные экскурсии проводятся в музеях, в учреждениях сферы обслуживания и т. д.

Основная задача экскурсий — дать учащимся представление о культурных традициях своего края, о процессе труда людей и воспитать уважение к их труду.

Экскурсии с преобладанием исследовательской деятельности, наблюдений в основном связаны с выходом на природу, т. е. со знакомством с окружающим миром — биосферой и техносферой. Природа рассматривается как источник всех материалов (натуральных, искусственных и синтетических), с которыми работают школьники. Экскурсии учитель планирует самостоятельно в зависимости от региональных особенностей, учебного плана образовательного учреждения.

Урок-исследование

Данный вид урока носит познавательный, исследовательский характер.

Структурные элементы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Организационный	Настрой на предстоящее исследование. Осознание проблемы	Настрой учащихся на предстоящее исследование. Объявление учебной проблемы урока
Познавательно-информационная беседа	Общение с опорой на личный опыт, поиск информации в учебнике, рабочей тетради по вопросам	Введение новой информации в рассказе-беседе, организация обсуждения вопросов учебника

Окончание таблицы

Структурные элементы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Анализ информации с целью открытия нового знания	Наблюдения с опорой на реальные объекты и иллюстрации, выявление известных и неизвестных знаний о материале, конструкции и т. д., изучение инструкции. Формулирование задачи исследования	Обращение к личному опыту учащихся, подведение учащихся к выявлению и осознанию учебной проблемы (свойства материала, особенности жизнедеятельности растений и т. д.)
Планирование самостоятельного исследования учащихся	Ответы и постановка вопросов на понимание	Краткое инструктирование по организации опыта, исследования
Практическое исследование	Подготовка рабочих мест к проведению опытов, исследования, наблюдение явлений и фиксация результатов (устная); обсуждение полученных результатов. Обобщение, выводы. Уборка рабочих мест	Раздача объектов исследования, проведение поэтапного исследования совместно с учащимися, стимулирование взаимопомощи учащихся, обсуждение наблюдаемых явлений, подведение к обобщениям
Оценка деятельности учащихся на уроке	Оценка и самооценка: <ul style="list-style-type: none"> • качество исследований и наблюдений; • полнота и точность полученных результатов 	Оценка выполненных работ (совместно с учащимися) по следующим критериям: <ul style="list-style-type: none"> • качество проведённых исследований и наблюдений; • полнота и точность полученных результатов; • самостоятельность (с помощью учителя, под наблюдением учителя, в группе, самостоятельно); • умение работать с текстом учебника, инструкцией, дополнительной информацией
Итоговое обобщение	Осознание и озвучивание того нового, что узнали и чему научились на уроке, по теме	Помощь в формулировании ответов и коррекция высказываний учащихся

Урок-практикум

Главное назначение урока-практикума — освоение нового конструкторско-технологического знания и умения. В 3 классе это знакомство с изготовлением объёмных изделий на основе развёрток, чертежей развёрток, чтения развёрток, с универсальной последовательностью их построения; с изготовлением подвижных механизмов в конструкциях.

В зависимости от особенностей темы структурные элементы урока могут варьироваться. Открытие нового (теоретическое) может быть как в ходе познавательно-информационной беседы, так и в ходе анализа образцов изготавливаемых изделий (теоретическое и практическое).

Структурные элементы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Организационный	Настрой на предстоящую работу. Знакомство с проблемой	Настрой учащихся на предстоящую работу. Введение в учебную проблему урока
Познавательно-информационная беседа. Открытие нового знания	Общение с опорой на личный опыт, поиск информации в тексте учебника под руководством учителя	Введение новой информации в рассказе-беседе, организация работы по вопросам учебника
Анализ задания. Открытие нового знания и умения	Наблюдения с опорой на реальные объекты и иллюстративный ряд, рассуждения о возможных способах изготовления изделия. Выявление известных и неизвестных знаний о конструкции и технологии изготовления изделия. Формулирование выявленной проблемы. Выполнение поисковых тренировочных упражнений. Обсуждение найденных решений, выбор оптимального решения. Обобщение. Подбор материалов, инструментов, приспособлений	Обращение к личному опыту учащихся, предъявление вопросов, направленных на выяснение конструктивных особенностей и технологии изготовления изделий (анализ образцов). Подведение учащихся к выявлению и осознанию учебной проблемы (особенности конструкции, технологические приёмы). Организация поисковых практических упражнений для определения возможных способов решения выявленной проблемы; организация обсуждения предложенных решений. Подведение к оптимальному решению. Обсуждение выбора необходимых (наилучших в данной ситуации) материалов, инструментов

Окончание таблицы

Структурные элементы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Планирование самостоятельной практической работы учащихся	Краткое формулирование этапов практической работы	Выстраивание последовательности изготовления изделия, составление плана (совместно с учащимися)
Самостоятельная работа	Выполнение задания	Контроль и помощь учащимся
Оценка результатов деятельности учащихся на уроке	Оценка и самооценка: <ul style="list-style-type: none"> • качество выполнения работы; • степень самостоятельности (с помощью учителя, под наблюдением учителя, в группе, самостоятельно); • творческие находки 	Оценка выполненных работ (совместно с учащимися) по следующим критериям: <ul style="list-style-type: none"> • освоение новых технологических приёмов, операций и технологии работы в целом; • творческий подход к делу, творческие идеи учащихся, высказанные ими при анализе задания и поиске решения проблемных ситуаций; • самостоятельность выполнения работы; • активность и инициативность
Оценка результатов деятельности учащихся	Осознание и озвучивание того нового, что узнали и чему научились на уроке по теме	Помощь в формулировании ответов и коррекция высказываний учащихся

Важно в данном типе урока учитывать следующие моменты: тема урока, основная проблема урока и её открытие, общий вывод-обобщение составляют единое целое.

Текущие достижения школьников при желании можно фиксировать в таблице «Оценки результатов учебно-познавательной деятельности учащихся при изучении темы». В ней отражается тот уровень развития каждого ребёнка, на котором он находится в данный момент. Как только результат достигает устойчивого высокого уровня, можно сделать отметку в сводной карте личностного развития учащихся (см. Приложение). Если ребёнок долгое время остаётся в графе низких показателей, учителю следует встревожиться и выяснить причины затруднений.

Для создания условий сохранения здоровья учащихся и аккуратного выполнения практических работ рекомендуется использовать только два вида склеивающих материалов: мучной клейстер и клей ПВА. Мучной

клейстер применяется для работы с бумажно-картонными материалами, так как не оставляет следов при высыхании под прессом, обеспечивая аккуратность работ учащихся. Клей ПВА — для работы с природными материалами, текстилем и др. Клеящий карандаш позволяет делать работы учеников аккуратными, но не даёт прочного и долговечного соединения деталей.

Схема основных компонентов конспекта-сценария обучающего урока-практикума

- I. Тема.
- II. Целеполагание.
 - Предметные (обучающие) результаты.
 1. Учить (научить).
 2. Совершенствовать.
 - Метапредметные (развивающие) результаты.
 - Личностные результаты.
- III. Анализ образца. (Выделение известного и неизвестного, открытие новых знаний и умений.)
- IV. Планирование.
- V. Самостоятельная работа.
- VI. Обобщение.
- VII. Оценка результатов работы на уроке.

Тема урока вытекает из конструкторско-технологического и материаловедческого содержания учебного предмета «Технология».

Целеполагание. Тема дублируется в первой предметной (обучающей) задаче — чему научить, т. е. в том, что будут **открывать ученики**. Остальные предметные задачи — известные, освоенные знания и умения, которые необходимы для выполнения задания, — база.

Метапредметные и личностные задачи определяются возможностями учебного предмета и общей последовательностью их формирования.

Анализ образца рассматривает объект с позиций назначения, оптимальных материалов, конструкции и технологии изготовления.

Схема анализа:

1. Название изделия, его назначение.
2. Каковы конструктивные особенности изделия: форма деталей, их количество, вид соединения (подвижное или неподвижное)?
3. Из каких материалов изготовлено изделие? Можно ли использовать другие материалы?
4. Как можно разметить детали?

5. Как отделить детали от заготовки?
6. Нужно ли деталям придать форму? Как?
7. Как можно соединить детали?
8. Требуется ли дополнительная отделка? Какая? Как её выполнить?

В результате анализа отделяется известное (база) от неизвестного (проблема, требующая разрешения или открытия нового знания и умения). Открытие совершается через использование одного или нескольких методических приёмов:

- анализ источников информации (изделия, образцы, учебник, рабочая тетрадь, инструкционная карта, схема, информация на электронных носителях — CD и др.);
- демонстрация сложной конструкции в разборе (использование полуфабриката для разборки конструкции перед учащимися);
- пробные поисковые тренировочные упражнения (поиск способа выполнения технологического приёма);
- перенос известного в схожую, но новую ситуацию (изучение нового материала в сравнении с известными);
- практическое исследование объекта (наблюдение свойств материалов, конструктивных особенностей изделий).

Важно, чтобы после проведения анализа образца или выполнения задания у всех учеников была полная ясность, как изготавливать изделие или выполнять задание.

Планирование соотносится с анализом и отражает технологическую последовательность выполнения задания:

1. Разметка деталей.
2. Выделение (вырезание) деталей.
3. Формообразование (сложение, сгибание) деталей.
4. Сборка изделия.
5. Отделка изделия.

Самостоятельная работа обеспечивается базой и новыми открытиями знаниями и умениями. Ориентировочное время выполнения практического задания — 10–20 минут.

Обобщение — обязательная часть урока. Основной вопрос: «Что нового узнали, чему научились на уроке?» Ответ учащихся — повторение первой предметной задачи (научить) или сделанное открытие.

Оценка результатов работы на уроке. Оценивается качество освоения нового конструкторского или технологического умения, качество изделия в целом, творческие предложения, высказанные в ходе обсуждения и поиска решения проблем, самостоятельность выполнения части работы и всей работы. Предпочтение следует отдавать качественной

оценке деятельности каждого ребёнка на уроке: его творческим находкам в процессе наблюдений, размышлений и самореализации. Оценка даётся в устной форме, можно привлекать учеников к оцениванию отдельных моментов (по наводящим вопросам учителя).

Основные критерии оценки:

- качество выполнения освоенных на уроке новых знаний и умений и работы в целом;
- степень самостоятельности (частичная или полная);
- уровень творчества (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения.

Особенности содержания учебника в 4 классе

Все познавательные темы и развивающие линии, фрагментарно-пропедевтически заложенные в предыдущих классах, получают своё развитие и обобщение в 4 классе.

Они как бы завершают первичный цикл технологического образования, подводят определённый итог.

Содержание учебника разделено на тематические разделы — студии. Переход от мастерских к студиям — приём, позволяющий провести связь времён, связь исторических и современных видов деятельности человека.

Например, строительство и украшение дома («Мастерская инженера, конструктора, строителя, декоратора» — в 3 классе) и интерьеры разных времён («Студия „Декор интерьера“ — в 4 классе). Это стремление показать детям исторические корни большинства видов трудовой деятельности человека для воспитания уважения к любому труду и человеку, который его выполняет.

В основе каждой студии — тематически объединённые задания. Первая тема каждого блока несёт познавательную информацию по названию студии. Последующие темы содержат практические задания. Каждый раздел — комплексный проект, объединённый общей темой и реализующийся в течение нескольких уроков. Ученикам, работающим в группах, как бы предлагается стать одной творческой студией и прожить весь творческий процесс от определения образа будущего изделия (или выбора изделия из числа предложенных в учебнике) до его воплощения, т. е. пройти реальные этапы проектной деятельности мастера-творца. Соответственно распределяются социальные роли для каждой работы. Рекомендуется каждый раз менять ролями лидеров-руководителей и подчинённых-исполнителей.

Первая студия — «Информационный центр». Его назначение — освоение приёмов и правил составления презентаций на основе имеющегося банка шаблонов и последующее постоянное виртуальное посещение при выполнении практических и познавательных заданий. Информационный центр знакомит учащихся с тем, что такое информация, с её видами и способами хранения и передачи. Особое внимание уделяется книге как древнейшей информационной технологии.

Раздел «Проект „Дружный класс“» позволяет использовать умения работы с компьютером, приобретённые учениками в предыдущем блоке тем. Предложенные задания позволяют детям продумать, выбрать или найти свои варианты презентации класса перед всей школой, а также начать готовиться к представлению своих достижений в конце учебного года. Все предложенные варианты изделий доступны для самостоятельного изготовления учащимися, так как основаны на известных им конструкторско-технологических умениях.

«Студия „Реклама“» знакомит с понятием «реклама», местом рекламы в современной жизни людей, основными требованиями к рекламе. Даёт общее представление о маркетинге и профессии дизайнера. Предлагаемые практические задания позволяют построить работу в форме проектных студий с решением важных вопросов: для чего? для кого? что? как?

«Студия „Декор интерьера“» знакомит с понятием «интерьер», особенностями исторических и современных интерьеров. Показывает важность сохранения национальных традиций и их использования в современных интерьерах. Практические задания обучают некоторым видам декоративной отделки интерьеров. Здесь также уместна работа в форме проектных студий, каждая из которых выполняет свою задачу, а в итоге должен получиться общий результат.

«Новогодняя студия» — коллективный проект подготовки к празднику. Декорирование помещений может быть частью общего празднования Нового года.

«Студия „Мода“» объединяет историю и современность. Ученики проходят экскурс от исторического костюма народов мира к историческому платью народов России и своей местности. В конце раздела дети проектируют варианты современной школьной формы.

«Студия „Подарки“» показывает ученикам, что подарки приятны всем и в любое время, а также помогает школьникам подготовить подарки родителям и близким в связи с традиционными праздниками.

«Студия „Игрушки“» знакомит с историей игрушек, их древним и современным назначением, видами игрушек, с материалами, из которых они изготавливаются. В данном разделе ученики знакомятся с несколькими видами динамических игрушек — качающимися игрушками,

игрушками с рычажным и пружинным механизмом, конструируют их из разных материалов.

В конце каждого раздела даётся проверочная работа для текущего контроля усвоения учениками ключевых технико-технологических знаний.

Итоговая контрольная работа после заключительной темы ставит цель проверить степень освоения программы 4 класса.

Для обучения школьников умению работать с дополнительной информацией в конце учебника представлены Приложения с набором памяток и словарём технических терминов.

Изложение материала в рабочей тетради тематически согласуется с последовательностью изложения материала в учебнике. Рабочая тетрадь представлена в форме проектной тетради и помогает ученикам быстро и качественно осуществлять как поисковую, так и практическую деятельность. Дети имеют возможность по наводящим вопросам проводить общие рассуждения по проектному заданию, составлять схемы, делать зарисовки. Отдельно даны ориентировочные планы выполнения проекта для их заполнения выбранными или открытыми конкретными решениями. Памятки-подсказки помогут разработать проект (с. 86), оценить выполненную работу, подготовиться к защите проекта.

1. Технологии, профессии и производства (12 ч)

Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.).

Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.).

Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты.

Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и др.).

Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.

2. Технологии ручной обработки материалов (6 ч)

Синтетические материалы — ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Создание синтетических материалов с заданными свойствами.

Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию.

Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник.

Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования. Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным. Строчка петельного стежка и её варианты («тамбур» и др.), её назначение (соединение и отделка деталей) и/или строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные). Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий.

Технология обработки синтетических материалов. Пластик, поролон, полиэтилен. Общее знакомство, сравнение свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами.

Комбинированное использование разных материалов.

3. Конструирование и моделирование (10 ч)

Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор», по проектному заданию или собственному замыслу. Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.

Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота. Составление алгоритма действий робота. Программирование.

вание, тестирование робота. Преобразование конструкции робота. Презентация робота.

4. Информационно-коммуникативные технологии (6 ч)

Работа с доступной информацией в Интернете¹ и на цифровых носителях информации.

Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой.

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

- ориентироваться в терминах, используемых в технологии, использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);
- анализировать конструкции предложенных образцов изделий;
- конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу, эскизу, схеме с использованием общепринятых условных обозначений и по заданным условиям;
- выстраивать последовательность практических действий и технологических операций; подбирать материал и инструменты; выполнять экономную разметку; сборку, отделку изделия;
- решать простые задачи на преобразование конструкции;
- выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной;
- соотносить результат работы с заданным алгоритмом, проверять изделия в действии, вносить необходимые дополнения и изменения;
- классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер, назначение, способ сборки);
- выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, классификации предметов/изделий с учётом указанных критериев;
- анализировать устройство простых изделий по образцу, рисунку, выделять основные и второстепенные составляющие конструкции.

¹ Практическая работа на персональном компьютере организуется в соответствии с материально-техническими возможностями образовательной организации.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

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

Регулятивные УУД:

- понимать и принимать учебную задачу, самостоятельно определять цели учебно-познавательной деятельности;
- планировать практическую работу в соответствии с поставленной целью и выполнять её в соответствии с планом;
- на основе анализа причинно-следственных связей между действиями и их результатами прогнозировать практические «шаги» для получения необходимого результата;
- выполнять действия контроля/самоконтроля и оценки; процесса и результата деятельности, при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;
- проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

Совместная деятельность:

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

Особенности структуры учебника в 4 классе

Содержание построено по разделам-студиям и темам внутри их. Разделы начинаются со шмуктитулов, на которых даны целевые установки всех тем разделов — «Ты узнаешь...», «Ты научишься...». Их содержание озвучивается в начале изучения каждого из разделов.

В конце они помогают провести итоговое обобщение по разделу. Это обязательная составляющая контрольной части последнего урока. И проводится она для того, чтобы учащиеся осознали то существенное и универсальное, что было освоено ими по содержанию и способам деятельности (универсальным и предметным).

Темы начинаются с изложения познавательного материала, заданного названием раздела. Материал представлен в виде иллюстраций, вопросов для обсуждения и рассуждений, а также в форме рубрик «Вспомним, обсудим», «Подумаем, обсудим». Несколько последующих тем — практические задания на изготовление изделий по общей теме.

Задание по выполнению проекта представлено в общей унифицированной форме, в которой предлагаются вопросы для обсуждения особенностей творческого и технологического процессов по предстоящей работе.

Далее на страницах даны образцы изделий. Ученики могут изготавливать эти изделия или придумывать свои, аналогичные по назначению и способу изготовления, но обязательно в рамках темы. В учебнике практически отсутствуют подробные инструкционные или технологические карты. Даны чёткие рисунки изделий, позволяющие представить в уме их конструкцию, её особенности. Для того чтобы ученики могли лучше понять скрытые конструктивные особенности, даны рисунки-подсказки. Всё, что ученикам известно о конструкции и технологии изготовления предлагаемых изделий, не даётся. Ученики это определяют, проговаривают и обсуждают, опираясь на иллюстративный материал учебника.

Здесь же предлагаются конструкторско-технологические задания или пробные тренировочные упражнения по освоению нового, изучаемого на данном уроке технологического способа. Они даются главным образом в форме заданий под рубрикой «Проведи исследование». Полный дизайн-анализ конструкции и технологии изготовления должен проводиться учениками самостоятельно по памятке 1 из Приложения учебника. Также ученики самостоятельно выстраивают порядок изготовления изделия.

Рубрика «Мастер советует» заменена на рубрику «Конструкторско-технологические задачи», что в большей степени отвечает предмету «Технология». Решение данных задач не только помогает выполнению практических заданий, но и развивает конструкторско-технологическое мышление учащихся.

На полях страниц расположены значки — условные обозначения (см. с. 4 учебника). Они заменяют словесные инструкции и подсказывают ученикам, что необходимо сделать.

На страницах «Проверь себя» даны задания, позволяющие учителю понять, насколько учениками освоен теоретический и практический материал каждого раздела.

Обратите внимание на рекомендации после заданий. Они направлены не на поощрение или осуждение, а на обсуждение результатов, поддержку положительного эмоционального настроя на последующую работу, исправление допущенных ребёнком ошибок.

Проверочные задания в конце блоков не предполагают выделения на их выполнение отдельного урока. Время выполнения заданий рубрики «Проверь себя» — 10 минут.

На заключительную, итоговую проверочную работу по изученному материалу 4 класса отводится последний урок учебного года.

В конце учебника даны Приложения. Они включают памятки и словарь понятий, которые активно используются на уроках технологии при решении конструкторско-технологических задач, в ходе дизайн-анализа, исследований, при изготовлении изделий. Рекомендуется чаще предлагать ученикам обращаться к памяткам и словарю, учить их пользоваться опорными алгоритмами анализа, оценки, технологической последовательности выполнения работы, дополнительной информацией. К материалу словарика следует отправлять учеников во время практических работ при возникновении затруднений в выполнении ранее освоенных технологических способов и приёмов, а также рекомендательно для обеспечения качества изготавливаемых изделий.

В рабочей тетради даны дополнительные проектные задания, согласующиеся с темами учебника. Они развивают творческое мышление, закрепляют навыки, освоенные на уроке. Практические задания рабочей тетради могут использоваться как варианты заданий учебника, для про-

ведения вторых уроков при двухчасовом планировании или во внеурочной деятельности.

Учитель вправе включать в уроки дополнительный материал, заменяя предлагаемые образцы изделий своими, но с учётом темы конкретного урока, а также следующих дидактических требований:

- практические работы отбираются исходя из единых требований: соответствие личностным, метапредметным и предметным задачам урока, эстетичности, практической значимости (личной или общественной), доступности, целесообразности, экологичности;
- каждое задание обязательно должно отвечать теме урока (проекта), включать новые знания и умения, которые будут усвоены учащимися в ходе его выполнения, но не более двух;
- выполнение заданий должно давать учащимся широкий спектр знаний о мире, развивать мышление, в том числе технологическое и конструкторское, обогащать речь, а также развивать нравственные качества личности.

Методика реализации содержания курса технологии в 4 классе остаётся той же, что и в предыдущих классах, — деятельностью, продуктивной. Результатами трёхлетней работы (к началу 4 класса) должны стать: умение учащихся самостоятельно проводить наблюдение реальных предметов или их изображений; сравнение свойств материалов, конструкций изделий, технологий их изготовления; рассуждение по предлагаемым учителем и учебником вопросам; открытие новых знаний и практических умений; опытные исследования свойств изучаемых материалов и конструкций. К концу 4 класса ученики должны также самостоятельно анализировать конструктивные и технологические особенности доступных им в изготовлении изделий, отбирать оптимальные способы выполнения технологических операций, планировать предстоящую практическую работу, изготавливать изделия, исправлять конструктивные или технологические ошибки, оценивать результат своей работы.

Иллюстративный материал учебника или рабочей тетради представлен таким образом, что позволяет без реальных объектов, по рисункам и фотографиям, рассмотреть и выявить их основные конструктивные особенности, подобрать подходящие для их изготовления материалы, определить технологию их изготовления. В процессе наблюдения изображений, их анализа дети максимально самостоятельно выявляют то, что они уже знают об изделии и умеют сами выполнять, а что пока не знают или не умеют делать — новые способы изготовления деталей, сборки изделий, их оформления или конструктивные особенности (вид и способ соединения деталей). Проводя небольшие исследования или пробные упражнения, ученики примеряют ранее освоенные способы изготовления к новым материалам или открывают новые, сходные. Такие упраж-

нения занимают около 5 минут урока и не только обеспечивают качественное выполнение практической работы, но и являются одним из гарантов существенного сокращения времени её выполнения — до 10–20 минут. Только при подобном подходе будут активно развиваться такие мыслительные способности, как умения определять границы собственного знания и незнания, устанавливать аналогии, переносить известное в схожие или новые ситуации.

Не следует забывать, что каждое обсуждение и рассуждение заканчивается обобщением. Обобщения бывают промежуточные (после каждого законченного этапа урока, например беседы, исследования, пробного тренировочного упражнения) и итоговые (в конце урока). Итоговое обобщение очень важно для осознания детьми того нового конструкторско-технологического знания и умения, которое они освоили на данном уроке. Большинство из них носит универсальный характер и может быть использовано детьми в схожих видах работ самостоятельно на других уроках или вне класса.

Проектная деятельность

В 4 классе проекты становятся более объёмными. Они реализуются главным образом не на одном, а на нескольких уроках в рамках раздела (студии). Идеи проектов заданы учебником, но отдельные идеи могут предлагаться и учащимися.

Ученики выполняют групповые проекты. Есть несколько индивидуальных проектов, связанных с изготовлением подарков и игрушек. Доля самостоятельности выполнения проектов должна быть максимальной. Ученикам предоставляется право опираться на материал учебника. Роль учителя — направлять и координировать работу групп. Выполнение проектных заданий строится по той же, что и в 3 классе, схеме. Проекты могут носить технологический и информационно-технологический характер. Разница в наличии или отсутствии дополнительного информационного блока культурологического, исторического или технического характера.

Важен вопрос формирования творческих групп. Наиболее продуктивно деление учащихся по их технологическим способностям: группа самых способных, несколько групп просто способных и группа учащихся, испытывающих затруднения в работе. Это позволяет ученикам одной группы максимально участвовать в общей работе, дифференцировать задания в группах.

Такая организация работы помогает учителю больше внимания уделять детям, испытывающим затруднения, остальные ученики работают максимально самостоятельно.

Этапы выполнения проекта

1. Разработка замысла проекта (обдумывание идеи, выстраивание замысла, изучение необходимой информации):

- 1) определение общей идеи или замысла работы (что, для чего или для кого предполагается делать), выбор объекта деятельности;
- 2) обсуждение и подготовка эскизов изделия, формы или сценария информационного сообщения;
- 3) выбор материалов;
- 4) разработка конструкции и технологии изготовления деталей и изделия в целом (зарисовки, схемы, эскизы, чертежи);
- 5) выявление возможных конструкторско-технологических проблем, поиск рациональных путей их решения;
- 6) подбор необходимых инструментов.

2. Реализация проекта.

Воплощение разработанного замысла проекта: поиск, отбор, оформление необходимой информации по теме, изготовление изделия(ий), решение возникающих проблем (информационных, материальных, конструкторских, технологических), уточнение (при необходимости) первоначального замысла, исправление недостатков или усовершенствование каких-то деталей, технологий.

3. Защита выполненного проекта.

Обоснование значимости или пользы изделия, рассказ об этапах работы — от идеи до её реализации — с объяснением возникших конструктивных или технологических проблем и способов их решения.

Выполнение технологического проекта

1-й этап. Разработка проекта

Для чего и кому нужен проект	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сделать подарок. 2. Подготовиться к празднику. 3. Что-то другое...
Что будем делать	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обсуждаем и выбираем изделие. 2. Определяем конструкцию изделия, композицию работы. 3. Выполняем зарисовки, схемы, эскизы изделия. 4. Выбираем лучший вариант
Как делать	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подбираем подходящие материалы. 2. Подбираем технологию выполнения. 3. Продумываем возможные конструкторско-технологические проблемы и их решение. 4. Подбираем инструменты

2-й этап. Выполнение проекта

Воплощаем замысел	<ol style="list-style-type: none"> 1. Распределяем роли или обязанности (в коллективном проекте).
-------------------	--

Окончание таблицы

	2. Изготавливаем изделие. 3. Вносим необходимые дополнения, исправления (в конструкцию, форму, технологию)
--	--

3-й этап. Защита проекта

Что делали и как	1. Что решили делать и для чего. 2. Как рождался образ объекта. 3. Какие проблемы возникали и как они решались. 4. Что получилось в результате
------------------	---

В 4 классе проект чаще всего носит интегрированный характер. Он состоит из двух частей — информационной и практической. Информационный проект отличается от практического тем, что продуктом проектной деятельности становится не изделие, а сообщение, сопровождаемое иллюстративным материалом любого характера, в том числе это может быть и некий предметный результат (коллаж, выставка рисунков, иллюстраций и т. п.).

Выполнение информационно-технологического проекта**1-й этап. Разработка проекта**

Для чего и кому нужен проект?	1. Выступить перед школьниками. 2. Выступить перед взрослыми. 3. Что-то другое...
Что будем делать?	1. Обсуждаем и выбираем тему. 2. Определяем форму подачи информации (сообщение, доклад, стенгазета, компьютерная презентация, иллюстративное сопровождение — макеты, модели, альбом и др.). 3. Выполняем зарисовки, схемы, эскизы оформления. 4. Выбираем лучший вариант
Как делать?	1. Решаем, где искать информацию. 2. Продумываем возможные проблемы и их решение. 3. Подбираем материалы, инструменты, технические средства

2-й этап. Выполнение проекта

Воплощаем замысел	1. Распределяем роли или обязанности (в коллективном проекте). 2. Ищем и отбираем нужную информацию (журналы, книги, энциклопедии).
-------------------	--

Окончание таблицы

	3. Изготавливаем иллюстративное сопровождение — макеты, модели, альбом и др. 4. Оформляем информационный проект. 5. Вносим необходимые дополнения, исправления (в содержание, оформление)
--	---

3-й этап. Защита проекта

Что делали и как?	1. Что решили делать и для чего. 2. Как работали над замыслом. 3. Какие проблемы возникали и как они решались. 4. Что получилось в результате
-------------------	--

В 4 классе проекты характеризуются не столько объёмностью и сложностью, сколько комплексностью, интегрирующей знания и умения по разным учебным предметам, возможностью решать различного рода конструктивные и технологические задачи. Единство познавательного и практического компонентов, согласно психологии творческой деятельности, требует непрерывности этапов подготовки проекта и его практической реализации. Поэтому для выполнения проектов рекомендуется по возможности отводить два учебных часа (сдвоенные уроки) или планировать урок так, чтобы к концу его был завершён отдельный этап.

Следует отметить, что сдвоенные уроки никак не нарушают требования СанПиНа, так как на первом уроке проводится интеллектуальная работа по разработке проекта, поиску необходимой информации, отбору материалов и инструментов, а на втором уроке выполняется практическая работа. Разные виды деятельности — интеллектуальная и практическая, творческая увлечённость, желание скорее увидеть результат собственной работы — не позволяют возникнуть не только переутомлению, но даже утомлению учащихся.

Оценка деятельности учащихся осуществляется после выполнения коллективного проектного задания. Оценка даётся в устной форме с активным привлечением к этому учеников.

Основные критерии оценки:

- степень соответствия результата теме проекта;
- качество изделий, подготовленной информации, иллюстративного сопровождения;
- использование источников информации;
- степень самостоятельности (частичная или полная);
- уровень творчества (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения;
- умение работать в группе.

Предпочтение следует отдавать качественной оценке деятельности каждого ребёнка на уроке: его творческим находкам в процессе наблюдений, размышлений и самореализации. Результаты наблюдений о работе учащихся в рамках блока или законченной темы рекомендуется вносить в таблицы, представленные в данных методических рекомендациях после каждого тематического блока, а также в сводной таблице в конце.

Чётко выстроенное содержание курса и методика его реализации позволяют учащимся выполнять все практические задания на уроках (индивидуально или в паре, группе, в зависимости от планирования и сложности изделия). **Дети домашних заданий по изготовлению или доделыванию изделий не получают!** Можно только предлагать по желанию поискать дополнительную информацию для проектного задания каждого следующего урока.

Урок-исследование

Данный вид урока рекомендуется проводить также и в 4 классе. Он носит исследовательский, познавательный и профориентационный характер. В большей степени познавательные экскурсии проводятся в музеи, в учреждения сферы обслуживания, на малые производства и т. д.

Основная задача экскурсий — дать учащимся представление о культурных традициях своего края, о процессе труда людей и воспитать уважение к их труду.

Экскурсии с преобладанием исследовательской деятельности связаны со знакомством с профессиональной деятельностью людей, с историческими традициями края (например, национальная одежда и головные уборы). Тексты по истории, о профессиях, особенностях результатов труда (производимых изделий) могут быть частью информационно-технологических проектов.

Структурные элементы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Организационный	Настрой на предстоящее исследование. Осознание проблемы	Настрой учащихся на предстоящее исследование. Объявление учебной проблемы урока
Познавательно-информационная беседа	Общение с опорой на личный опыт, поиск информации в учебнике, рабочей тетради по вопросам	Введение новой информации в рассказе-беседе, организация обсуждения вопросов учебника

Окончание таблицы

Структурные элементы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Анализ информации с целью открытия нового знания	Наблюдения с опорой на реальные объекты и иллюстрации, выявление известных и неизвестных знаний о материале, конструкции и т. д., изучение инструкции. Формулирование задачи исследования	Обращение к личному опыту учащихся, подведение учащихся к выявлению и осознанию учебной проблемы (свойства материала, особенности жизнедеятельности растений и т. д.)
Планирование самостоятельного исследования учащихся	Ответы и постановка вопросов на понимание	Краткое инструктирование по организации опыта, исследования
Практическое исследование	Подготовка рабочих мест к проведению опытов, исследований, наблюдение явлений и фиксация результатов (устная); обсуждение полученных результатов. Обобщение, выводы. Уборка рабочих мест	Раздача объектов исследования, проведение поэтапного исследования совместно с учащимися, стимулирование взаимопомощи учащихся, обсуждение наблюдаемых явлений, подведение к обобщениям
Оценка деятельности учащихся на уроке	Оценка и самооценка: • качества исследований и наблюдений; • полноты и точности полученных результатов	Оценка выполненных работ (совместно с учащимися) по следующим критериям: • качество проведённых исследований и наблюдений; • полнота и точность полученных результатов; • самостоятельность (с помощью учителя, под наблюдением учителя, в группе, самостоятельно); • умение работать с текстом учебника, инструкцией, дополнительной информацией
Итоговое обобщение	Осознание и озвучивание того нового, что узнали и чему научились на уроке, по теме	Помощь в формулировании ответов и коррекция высказываний учащихся

Урок-практикум

В 4 классе урок-практикум используется в малой степени, так как доминируют уроки проектного характера.

Освоение нового конструкторско-технологического знания и умения, что является главным в уроке-практикуме, становится малой составной частью проекта. Открытие нового переносится на поисковый этап разработки проекта, а также может происходить в процессе изготовления проектных изделий. Так как новые знания или конструкторско-технологические умения носят главным образом вариативный характер, они вполне доступны для самостоятельного коллективного освоения (в рабочей группе) или при небольшой помощи взрослого.

Уроки-практикумы проводятся в темах «Студия „Подарки“» и «Студия „Игрушки“», хотя они могут быть частью большого социального проекта, например «Дарим радость большим и маленьким» или др. В данном случае необходимо учитывать все особенности проведения такого вида уроков и особенности открытия нового.

Структурные элементы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Организационный	Настрой на предстоящую работу. Знакомство с проблемой	Настрой учащихся на предстоящую работу. Введение в учебную проблему урока
Познавательно-информационная беседа. Открытие нового знания	Общение с опорой на личный опыт, поиск информации в тексте учебника под руководством учителя	Введение новой информации в рассказе-беседе, организация работы по вопросам учебника
Анализ задания. Открытие нового знания и умения	Наблюдения с опорой на реальные объекты и иллюстративный ряд, рассуждения о возможных способах изготовления изделия. Выявление известных и неизвестных знаний о конструкции и технологии изготовления изделия. Формулирование выявленной проблемы. Выполнение поисковых тренировочных упражнений.	Обращение к личному опыту учащихся, предъявление вопросов, направленных на выяснение конструктивных особенностей и технологии изготовления изделий (анализ образцов). Подведение учащихся к выявлению и осознанию учебной проблемы (особенности конструкции, технологические приёмы). Организация поисковых практических упражнений для определения возможных способов решения выявленной проблемы;

Окончание таблицы

Структурные элементы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
	Обсуждение найденных решений, выбор оптимального решения. Обобщение. Подбор материалов, инструментов, приспособлений	организация обсуждения предложенных решений. Подведение к оптимальному решению. Обсуждение выбора необходимых (наилучших в данной ситуации) материалов, инструментов
Планирование самостоятельной практической работы учащихся	Краткое формулирование этапов практической работы	Выстраивание последовательности изготовления изделия, составление плана (совместно с учащимися)
Самостоятельная работа	Выполнение задания	Контроль и помощь учащимся
Оценка результатов деятельности учащихся на уроке	Оценка и самооценка: • качества выполнения работы; • степени самостоятельности (с помощью учителя, под наблюдением учителя, в группе, самостоятельно); • творческих находок	Оценка выполненных работ (совместно с учащимися) по следующим критериям: • освоение новых технологических приёмов, операций и технологии работы в целом; • творческий подход к делу, творческие идеи учащихся, высказанные ими при анализе задания и поиске решения проблемных ситуаций; • самостоятельность выполнения работы; • активность и инициативность
Итоговое обобщение	Осознание и озвучивание того нового, что узнали и чему научились на уроке по теме	Помощь в формулировании ответов и коррекция высказываний учащихся

Важно в данном типе урока учитывать следующие моменты: тема урока, основная проблема урока и её открытие, общий вывод-обобщение, которые составляют единство.

Схема основных компонентов конспекта-сценария обучающего урока-практикума

- I. Тема.
- II. Целеполагание.
 - Предметные (обучающие) результаты.
 1. Учить (научить).
 2. Совершенствовать.
 - Метапредметные (развивающие) результаты.
 - Личностные результаты.
- III. Анализ образца. (Выделение известного и неизвестного, открытие новых знаний и умений.)
- IV. Планирование.
- V. Самостоятельная работа.
- VI. Обобщение.
- VII. Оценка результатов работы на уроке.

Тема урока вытекает из конструкторско-технологического и материало-ведческого содержания учебного предмета «Технология».

Целеполагание. Тема дублируется в первой предметной (обучающей) задаче — чему научить, т. е. в том, что будут открывать ученики. Остальные предметные задачи — известные, освоенные знания и умения, которые необходимы для выполнения задания, — база.

Метапредметные и личностные задачи определяются возможностями учебного предмета и общей последовательностью их формирования.

Анализ образца рассматривает объект с позиций назначения, оптимальных материалов, конструкции и технологии изготовления.

Схема анализа:

1. Название изделия, его назначение.
2. Каковы конструктивные особенности изделия: форма деталей, их количество, вид соединения (подвижное или неподвижное)?
3. Из каких материалов изготовлено изделие? Можно ли использовать другие материалы?
4. Как можно разметить детали?
5. Как отделить детали от заготовки?
6. Нужно ли деталям придать форму? Как?
7. Как можно соединить детали?
8. Требуется ли дополнительная отделка? Какая? Как её выполнить?

В результате анализа отделяется известное (база) от неизвестного (проблема, требующая разрешения или открытия нового знания и умения). Открытие совершается через использование одного или нескольких методических приёмов:

- анализ источников информации (изделия, образцы, учебник, рабочая тетрадь, инструкционная карта, схема, информация на электронных носителях — CD и др.);
- демонстрация сложной конструкции в разборе (использование полужабики для разборки конструкции перед учащимися);
- пробные поисковые тренировочные упражнения (поиск способа выполнения технологического приёма);
- перенос известного в схожую, но новую ситуацию (изучение нового материала в сравнении с известным);
- практическое исследование объекта (наблюдение свойств материалов, конструктивных особенностей изделий).

Планирование соотносится с анализом и отражает технологическую последовательность выполнения задания:

1. Разметка деталей.
2. Выделение (вырезание) деталей.
3. Формообразование (сложение, сгибание) деталей.
4. Сборка изделия.
5. Отделка изделия.

Самостоятельная работа обеспечивается базой и новыми открытыми знаниями и умениями. Ориентировочное время выполнения практического задания — 10–20 минут.

Обобщение — обязательная часть урока. Основной вопрос: «Что нового узнали, чему научились на уроке?» Ответ учащихся — повторение первой предметной задачи (научить) или сделанное открытие.

Оценка результатов работы на уроке. Оцениваются качество освоения нового конструкторского или технологического умения, качество изделия в целом, творческие предложения, высказанные в ходе обсуждения и поиска решения проблем, самостоятельность выполнения части работы и всей работы. Предпочтение следует отдавать **качественной оценке** деятельности каждого ребёнка на уроке: его творческим находкам в процессе наблюдений, размышлений и самореализации. Оценка даётся в устной форме, можно привлекать учеников к оцениванию отдельных моментов (по наводящим вопросам учителя).

Основные критерии оценки:

- качество выполнения освоенных на уроке новых знаний и умений и работы в целом;
- степень самостоятельности (частичная или полная);
- уровень творчества (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения.

Текущие достижения школьников при проведении любого вида урока при желании можно фиксировать в таблице «Оценка результатов учебно-

познавательной деятельности учащихся при изучении темы». В ней отражается тот уровень развития каждого ребёнка, на котором он находится в данный момент. Как только достижение приходит к устойчивому высокому уровню, можно сделать отметку в сводной карте личностного развития учащихся (см. Приложение). Если уровень достижений ребёнка долгое время остаётся в графе низких показателей, учителю следует встревожиться и выяснить причины затруднений.

С начала учебного года школьники готовятся к проверке своих достижений, которая будет проводиться в конце учебного года. Итоговую проверочную работу, которую дети выполняют в конце года, дополняет папка достижений (с. 26–27, 110–111). В ней должны разместиться лучшие работы или их фотографии (для объёмных изделий, в том числе макетов, моделей). Чтобы их не было очень много, необходимо руководствоваться следующими критериями:

1. Работы могли быть выполнены в любом классе — с 1 по 4.
2. Работы должны быть качественными, изготовленными из разных материалов (бумага, картон, гофрокартон, ткань, нитки, полимеры и другие материалы в качестве дополнительных).
3. В работах должны быть отражены основные универсальные конструкторско-технологические умения — разметка (по шаблону, линейке, угольнику, циркулем), отделение деталей от заготовки (резание ножницами, канцелярским ножом), подвижное и неподвижное соединение деталей, формообразование (сгибанием и складыванием).
4. Должно быть хотя бы одно изделие (или его фотография), изготовленное на основе развёртки.
5. Должны быть представлены индивидуальный и групповой проекты (изделие или фото, в том числе фото группового проекта) с информационной частью (для информационно-технологического проекта).

Далее представлено календарно-тематическое планирование. При составлении своей рабочей программы обратите внимание на возможность объединить схожие темы одного раздела в один урок как вариативные проектные задания для творческих групп. Это позволит наилучшим образом спланировать представленные 38 тем в 34/68 уроках.

Электронная форма учебника

Электронная форма учебника¹, созданная АО «Издательство «Просвещение», представляет собой электронное издание, которое соответствует

¹ С более подробной информацией можно ознакомиться на сайте АО «Издательство «Просвещение» <http://prosv.ru>.

по структуре и содержанию печатному учебнику, а также содержит мультимедийные элементы, расширяющие и дополняющие содержание учебника.

Электронная форма учебника (ЭФУ) представлена в общедоступных форматах, не имеющих лицензионных ограничений для участников образовательного процесса. ЭФУ воспроизводится в том числе при подключении устройства к интерактивной доске любого производителя.

Для начала работы с ЭФУ на планшет или стационарный компьютер необходимо установить приложение «Учебник цифрового века».

Скачать приложение можно из магазинов мобильных приложений или с сайта издательства.

Электронная форма учебника включает в себя не только изложение учебного материала (текст и зрительный ряд), но и тестовые задания (тренажёр, контроль) к каждой теме учебника, обширную базу мультимедиаконтента. ЭФУ имеет удобную навигацию, инструменты изменения размера шрифта, создания заметок и закладок. Данная форма учебника может быть использована как на уроке в классе (при изучении новой темы или в процессе повторения материала, при выполнении как самостоятельной, так и парной или групповой работы), так и во время самостоятельной работы дома, при подготовке к уроку, для проведения внеурочных мероприятий.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс (33 часа)

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
Природная мастерская			
Технологии, профессии и производства Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Красота и разнообразие природных форм, их передача в изделиях из различных материалов. Наблюдения природы и фантазия мастера — условия создания изделия. Бережное отношение к природе. Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии. Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов; поддержание порядка во время работы; уборка по окончании работы. Рациональное и безопасное использование и хранение инструментов. Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания. Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи.	1	Рукотворный и природный мир города Проголка на улице. Работа с учебником. Называние предметов рукотворного и природного мира. Дидактические игры на их сравнение и классификацию	С помощью учителя: • слушать, понимать и выполнять предлагаемое задание; • наблюдать предметы окружающего мира, связи человека с природой и предметным миром; • сравнивать и классифицировать предметы окружающего мира по их происхождению (природное или рукотворное); • проводить количественное сравнение наблюдаемых предметов (в учебнике, в реальности); • объяснять свой выбор предметов (по классификации) окружающего мира; • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • осмысливать необходимость бережного отношения к природе, окружающему материальному пространству
		Рукотворный и природный мир села. Проголка на улице. Работа с учебником. Называние предметов рукотворного и природного мира. Дидактические игры на их сравнение и классификацию	

<p>Технологии ручной обработки материалов</p> <p>Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий. Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина, клея и др.</p> <p>Виды природных материалов (плоские — листья и объёмные — орехи, шишки, семена, ветки). Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей (приклеивание, склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина).</p>	1	<p>На земле, на воде и в воздухе. Прогулка на улице. Работа с учебником. Называние транспортных средств в окружающем детей пространстве. Другие известные ученикам транспортные средства. Функциональное назначение транспорта, использование разных видов транспорта в трёх природных средах — на земле, в воздухе, на воде.</p> <p>Дидактическая игра на узнавание предмета по его функциональным признакам</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • слушать, понимать и выполнять предлагаемое задание; • наблюдать технические объекты окружающего мира; • называть функциональное назначение транспортных средств, известных детям; • сравнивать и классифицировать транспортные средства по их функциональному назначению и природной среде, в которой они используются; • объяснять свой выбор методов окружающего мира; • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • осмысливать необходимость бережного отношения к природе, окружающему материальному пространству
<p>Конструирование и моделирование</p> <p>Простые и объёмные конструкции из разных материалов. Общие представления о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции. Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов. Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунок. Конструирование по модели (на плоскости). Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование</p>	1	<p>Природа и творчество. Природные материалы.</p> <p>Прогулка на улице и (или) работа в классе. Природные материалы из окружения детей (общее визуальное представление). Виды природных материалов (шишки, листья, ветки, раковины). Сбор природных материалов из окружения детей. Способы засушивания листьев (между листами журналов или газет, проглаживание утюгом (с помощью взрослого)).</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • слушать, понимать и выполнять предлагаемое задание; • наблюдать и отбирать природные материалы; • называть известные природные материалы; • сравнивать и классифицировать собранные природные материалы по их видам (листья, ветки, камни и др.); • объяснять свой выбор методов окружающего мира;

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>порядка действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/замысла.</p>		<p>Составление букв и цифр из природных материалов, сложных композиций (без наклеивания на основу)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • осмысливать необходимость бережного отношения к природе, окружающему материальному пространству
<p>Информационно-коммуникативные технологии</p> <p>Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях</p>		<p>Листья и фантазии.</p> <p>Прогулка на улице и (или) работа в классе. Геометрические формы (прямоугольник, круг, треугольник, овал). Сбор листьев деревьев и кустарников из окружения детей. Отбор и составление групп листьев по их форме.</p> <p>Составление композиций, отбор и засушивание листьев</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • слушать, понимать и выполнять предлагаемое задание; • наблюдать и отбирать листья; • называть известные деревья и кустарники, которым принадлежат собранные листья; • сравнивать и классифицировать собранные листья по их форме; • рассуждать о соответствии форм листьев и известных геометрических форм; • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • осмысливать необходимость бережного отношения к природе, окружающему материальному пространству
	1	<p>Семена и фантазии.</p> <p>Прогулка на улице и (или) работа в классе. Знакомство с разнообразием форм и цвета семян разных растений (в том</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • слушать, понимать и выполнять предлагаемое задание; • наблюдать семена различных растений;

		<p>числе и растений своего края). Сбор семян деревьев, кустарников, цветов. Подбор пар растений и их семян.</p> <p>Составление композиций с использованием семян, листьев, веток и других природных материалов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • называть известные растения и их семена (косточки, крылатки, семечки и др.); • сравнивать и классифицировать собранные семена по их форме; • узнавать семена в композициях из семян; • объяснять свой выбор природного материала для определённой композиции; • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • осмысливать необходимость бережного отношения к природе, окружающему материальному пространству
	<p>Веточки и фантазии. Прогулка на улице и (или) работа в классе. Сбор небольших веток разной формы. Рассматривание их, классификация по степени кривизны. Игра на соотносении ветки с её деревом или кустарником.</p> <p>Составление чисел (или букв) и доступных математических выражений</p>		<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • слушать, понимать и выполнять предлагаемое задание; • наблюдать ветки различных растений; • называть известные растения по их веткам; • сравнивать и классифицировать собранные ветки по их форме; • узнавать деревья и кусты по их веткам; • объяснять свой выбор предметов окружающего мира; • делать выводы о наблюдаемых явлениях;

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
	1	<p>Фантазии из шишек, желудей, каштанов. Прогулка на улице и (или) работа в классе. Сбор крупных плодов деревьев (шишки, орехи, желуди и т. п.) окружающего пространства. Игра на узнавание растения по его плоду.</p> <p>Составление фигур и малых композиций из собранных плодов или других природных материалов (раковин, камешков и т. д.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • осмысливать необходимость бережного отношения к природе, окружающему материальному пространству
	1	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • слушать, понимать и выполнять предлагаемое задание; • наблюдать семена различных деревьев; • называть известные растения по их семенам; • сравнивать собранные семена по их форме; • узнавать деревья и кустарники по их семенам; • объяснять свой выбор природного материала; • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • осмысливать необходимость бережного отношения к природе, окружающему материальному пространству 	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место для работы с природными материалами; • наблюдать и называть особенности композиций;
	1	<p>Композиция из листьев. Что такое композиция? Знакомство с понятием «композиция», с центровой композицией. Знакомство с особенностями организации рабочего места для работы с природными</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место для работы с природными материалами; • наблюдать и называть особенности композиций;

	<p>материалами. Анализ образ-ца композиции «Бабочка» (конструкция, материалы, способы изготовления) по во-просам учителя. Открытие но-вого — точечное наклеивание листьев за прожилки, сушка под прессом. Подбор листьев определённой формы для тема-тической композиции. Знаком-ство с инструкционной картой (порядок рисунков и подписи к ним).</p> <p>Составление композиции из листьев по инструкционной карте</p>	<ul style="list-style-type: none"> • сравнивать композиции по расположению их центра; • узнавать центровую ком-позицию по её признакам (расположение композиции на основе); • анализировать образцы из-делий, понимать поставлен-ную цель, отделять извест-ное от неизвестного; • открывать новые знания и практические умения че-рез пробные упражнения (по-бочное наклеивание листьев на основу, соединение с по-мощью пластилина, соедине-ние с помощью клея и ватной прослойки); • отбирать необходимые мате-риалы для композиции; • объяснять свой выбор при-родного материала; • изготавливать изделия с опо-рой на рисунки и подписи к ним; • делать выводы о наблюдае-мых явлениях; • оценивать результат своей деятельности (качество из-делия); • осмысливать необходимость бережного отношения к при-роде, окружающему матери-альному пространству;
1	<p>Орнамент из листьев. Что та-кое орнамент?</p> <p>Знакомство с понятием «орна-мент», вариантами орнаментов (в круге, квадрате, полосе). За-крепление умения организо-вывать рабочее место, работать по инструкционной карте.</p> <p>Составление разных орнаментов из одинаковых деталей-листьев (в круге, квадрате, полосе)</p>	
1	<p>Природные материалы. Как их соединить?</p> <p>Обобщение понятия «природ-ные материалы». Вата и клей — соединительные материалы.</p>	

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
		<p>Освоение способов соединения деталей из природных материалов (пластилином, на ватно-клеевую прослойку).</p> <p>Составление объёмных композиций из разных природных материалов.</p> <p>Проверь себя. Проверка знаний и умений по теме</p>	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать умение обсуждать и оценивать свои знания, искать ответы в учебнике
Пластилиновая мастерская			
Технологии, профессии и производства Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Красота и разнообразие природных форм, их передача в изделиях из различных материалов. Наблюдения природы и фантазия мастера — условия создания изделия. Бережное отношение к природе. Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии. Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов; поддержание порядка во время работы; уборка по окончании работы.	1	<p>Материалы для лепки. Что может пластилин? Знакомство с пластичными материалами: глина, пластилин, тесто. Свойства пластилина. Введение понятия «инструмент». Знакомство со стеклами и пластичные материалы, из которых они изготовлены. Знакомство с профессиями людей, работающих с пластичными материалами. Подготовка рабочего места.</p> <p>Исследование свойств пластилина, получение из него различных форм</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место для работы с пластилином; • наблюдать и называть свойства пластилина; • сравнивать свойства пластилина, выделять основное — пластичность; • анализировать образцы изделий, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного; • открывать новое знание и практическое умение через пробные упражнения (свойства пластилина);

<p>Рациональное и безопасное использование и хранение инструментов. Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания. Традиции и праздники народов России, ремёсла, быт.</p> <p>Технологии ручной обработки материалов</p> <p>Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий.</p> <p>Основные технологические операции</p>	1	<p>В мастерской кондитера. Как работает мастер?</p> <p>Введение понятия «технология». Знакомство с профессией кондитера. Материалы кондитера. Обучение умению определять конструктивные особенности изделий и технологию их изготовления. Повторение и использование правил составления композиций. Закрепление умения организовать рабочее место, работать по инструкционной карте.</p> <p>Изготовление «пирожных», «печенья» из пластилина</p>	<ul style="list-style-type: none"> • изготавливать изделия с опорой на рисунок и подписи к ним; • отбирать пластилин по цвету, придавать деталям нужную форму; • изготавливать изделие с опорой на рисунок и подписи к ним; • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия); • обобщать (называть) то новое, что освоено; • осмысливать необходимость бережного отношения к окружающему материалу пространству; • осознавать необходимость уважительного отношения к людям труда
<p>метка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей. Общее представление.</p> <p>Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий. Инструменты и приспособления (стека), их правильное, рациональное и безопасное использование. Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы: разметка на глаз, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы.</p>	1	<p>В море. Какие цвета и формы у морских обитателей?</p> <p>Обучение умению определять конструктивные особенности изделий и технологию их изготовления. Повторение и использование правил составления композиций. Закрепление умения организовывать рабочее место, работать по инструкционной карте. Закрепление понятия «технология».</p> <p>Изготовление морских обитателей из пластилина</p>	<ul style="list-style-type: none"> • осмысливать необходимость бережного отношения к окружающему материалу пространству; • осознавать необходимость уважительного отношения к людям труда
	1	<p>Наши проекты. Аквариум.</p> <p>Работа в группах по 4–6 человек. Обсуждение конструкций аквариума, технологий изготовления его деталей. Распределение</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осваивать умение переносить известные знания и умения (свойства пластилина) на схожие виды работ;

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Конструирование и моделирование Простые и объёмные конструкции из разных материалов и способы их создания. Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции. Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов. Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунок. Конструирование по модели (плоскости) Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/замысла.</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Информация. Виды информации.</p>		<p>деление работы внутри группы учителем. Работа с опорой на рисунки. Обсуждение результатов коллективной работы.</p> <p>Проверь себя. Проверка знаний и умений по теме</p>	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место для работы с пластилином; • осваивать умение работать в группе — изготавливать детали композиции и объединять их в единую композицию; • придумывать и предлагать свои варианты деталей рыбок, водорослей по форме, цвету, материал для деталей камней; • анализировать образцы изделий, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного; • открывать новое знание и практическое умение через пробные упражнения; • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия); • осмысливать необходимость бережного отношения к окружающему материалу, ному пространству; • осваивать умение помогать друг другу в совместной работе; • осваивать умение обсуждать и оценивать свои знания, искать ответы в учебнике

Бумажная мастерская			
<p>Технологии, профессии и производства Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Красота и разнообразие природных форм, их передача в изделиях из различных материалов. Наблюдения природы и фантазия мастера — условия создания изделия. Бережное отношение к природе. Общие понятия об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии. Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов; поддержание порядка во время работы; уборка по окончании работы. Рациональное и безопасное использование и хранение инструментов.</p> <p>Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания.</p> <p>Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи.</p>	1	<p>Мастерская Дела и Снегурочки. Оборудование рабочего места. Подбор и соотнесение материалов и ёлочных игрушек. Знакомство с ножницами, правилами техники безопасности. Формообразование бумажных полосок, их соединение клеем. Закрепление умения работать по инструкционной карте.</p> <p>Изготовление ёлочных игрушек из бумажных полосок</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место для работы с бумагой; • осваивать умение переносить известные знания и умения (точечное склеивание деталей) на освоение других технологических навыков; • запоминать правила техники безопасной работы с ножницами; • осваивать умение работать в группе — изготавливать отдельные детали композиции и объединять их в единую композицию; • анализировать образцы изделий, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного; • открывать новое знание и практическое умение через пробные упражнения (точечное склеивание концов полосок и самих полосок); • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • изготавливать изделие с опорой на рисунок и подпiski к ним; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: степень соответствия образцу, аккуратность, оригинальность оформления и пр.);
	1	<p>Наши проекты. Скоро Новый год! Работа в группах по 4–6 человек. Обсуждение конструкций ёлочных подвесок, технологий их изготовления. Распределение работ внутри групп учащихся. Работа с опорой на рисунок. Обсуждение результатов коллективной работы. Украшение класса, рекреаций школы.</p> <p>Изготовление ёлочных игрушек из бумажных полосок</p>	

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей. Общее представление. Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий. Способы разметки деталей: на глаз и от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему. Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий). Правила экономной и аккуратной разметки. Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги. Способы соединения деталей в изделии: с помощью клея и др. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, аппликация и др.). Инструменты и приспособления (ножницы, линейка, гладилка, шаблон и др.), их правильное, рациональное и безопасное использование.	1	<p>Бумага. Какие у неё есть свойства?</p> <p>Введение понятия «бумага — материал». Знакомство с видами бумаги, их использованием. Профессии мастеров, использующих бумагу в своих работах.</p> <p>Исследование свойств нескольких видов бумаги, их сравнение</p>	<ul style="list-style-type: none"> • обобщать (называть) то новое, что освоено; • выполнять данную учителем часть изделия, осваивать умение договариваться и помогать однокласснику в совместной работе
	1	<p>Бумага и картон. Какие секреты у картона?</p> <p>Введение понятия «картон — материал». Знакомство с разновидностями картона, их использованием в промышленности и творчестве мастеров.</p> <p>Исследование свойств картона в сравнении со свойствами бумаги</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место для работы с бумагой; • осваивать умение переносить известные знания и умения (свойства пластика) на схожие виды работ; • наблюдать и называть свойства разных образцов бумаги и картона; • сравнивать конструктивные особенности отдельных изделий и схожих групп изделий, технологий их изготовления; • анализировать образцы изделий, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного; • открывать новое знание и практическое умение через пробные упражнения (приведение форм деталей путём складывания и сгибания,

<p>Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и др. Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон.</p>	1	<p>Оригами. Как сгибать и складывать бумагу? Введение понятия «оригами». Освоение приёмов сгибания и складывания. Определение конструктивных особенностей изделий и технологий их изготовления. Точное наклеивание деталей. Закрепление умения организовывать рабочее место, работать по инструкционной карте.</p> <p>Изготовление изделий в технике оригами</p>	<p>резание бумаги ножницами, вытягивание и накручивание бумажных деталей, наклеивание мелких деталей на всю поверхность; • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • отбирать необходимые материалы для композиций; • изготавливать изделие с опорой на рисунки и план; • осуществлять контроль по шаблону; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность складывания, аккуратность наклеивания, общая эстетичность); • обобщать (называть) то новое, что освоено; • выполнять данную учителем часть задания, осваивать умение договариваться и помогать друг другу в совместной работе; • осмысливать необходимость бережного отношения к окружающему природному и материальному пространству</p>
<p>Конструирование и моделирование Простые и объёмные конструкции из разных материалов и способы их создания. Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции. Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов. Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунок. Конструирование по модели (на плоскости). Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/замысла.</p>	1	<p>Обитатели пруда. Как изготовить аппликацию? Введение понятия «аппликация». Закрепление приёмов сгибания и складывания. Определение конструктивных особенностей изделий и технологий их изготовления. Закрепление умения точно наклеивать детали. Закрепление умения организовывать рабочее место, работать по инструкционной карте. Использование законов композиции для изготовления аппликации.</p> <p>Изготовление изделий в технике оригами</p>	

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
Информационно-коммуникативные технологии Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Информация. Виды информации	1	Животные зоопарка. Одна основа, а сколько фигурок? Закрепление приёмов сгибания и складывания. Определение и сравнение конструктивных особенностей изделий и технологий их изготовления. Закрепление умения точно наклеивать детали. Использование законов композиции для изготовления аппликации. Закрепление умения организовывать рабочее место, работать по инструкционной карте. Изготовление изделий в технике оригами	
	1	Наша родная армия Представление о 23 февраля — Дне защитника Отечества, о родах войск, защищающих небо, землю, водное пространство. Введение понятия «техника». О родственниках, служивших в армии. Закрепление приёмов сгибания и складывания. Определение конструктивных особенностей изделия и технологий их изготовления. Закрепление умения точно наклеивать детали.	С помощью учителя: • осваивать умение использовать ранее приобретённые знания и умения в практической работе (сгибание и складывание); • организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном; • сравнивать конструктивные особенности схожих изделий и технологий их изготовления;

		<p>Закрепление умения организовывать рабочее место, работать по инструкционной карте.</p> <p>Изготовление изделий в технике оригами</p>	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного; • отбирать необходимые материалы для композиций; • изготавливать изделие с опорой на рисунок и подписи к ним; • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность складывания, аккуратность наклеивания, общая эстетичность); • обобщать (называть) то новое, что освоено; • осознавать необходимость уважительного отношения к военным, ветеранам войны
	1	<p>Ножницы. Что ты о них знаешь?</p> <p>Введение понятий «конструкция», «мозаика». Ножницы — режущий инструмент. Разновидности ножниц. Профессии мастеров, использующих ножницы в своей работе. Конструкция ножниц. Правила безопасной работы ножницами, их хранения. Приём резания ножницами бумаги (средней частью лезвий). Приём наклеивания мелких кусочков бумаги (с помощью ватной палочки).</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить профессии людей и инструменты, с которыми они работают; • организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном; • исследовать конструктивные особенности ножниц; • открывать новые знания и умения — правила безопасного пользования ножницами и их хранения, приём резания ножницами (через

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
		<p>Закрепление умения организовывать рабочее место, работать по инструкционной карте.</p> <p>Выполнение резаной мозаики</p>	<p>практическое исследование, обсуждение, выводы);</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного; • отбирать необходимые материалы для композиций; • изготавливать изделие с опорой на рисунок и подписи к ним; • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность складывания, аккуратность наклеивания, общая эстетичность); • обобщать (называть) то новое, что освоено
	1	<p>Весенний праздник 8 Марта.</p> <p>Как сделать подарок-портрет?</p> <p>Разговор о роли матери в жизни человека. Об уважительном отношении к девочкам и женщинам.</p> <p>Приёмы резания бумаги ножницами, вырезания по линиям (прямой, кривой, ломаной), вытягивания, накручивания бумажных полос (на карандаш, с помощью ножниц).</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном; • исследовать и сравнивать приёмы резания ножницами по разным линиям; • анализировать образцы изделий, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного;

		<p>Определение конструктивных особенностей изделия и технологий его изготовления. Закрепление умения точно наклеивать детали. Закрепление умения организовывать рабочее место, работать по инструкционной карте.</p> <p>Изготовление изделия, включающего отрезание и вырезание бумажных деталей по прямым, кривым и ломаным линиям, а также вытягивание и накручивание бумажных полос</p>	<ul style="list-style-type: none"> • открывать новые знания и умения — приёмы резания бумаги ножницами по линиям, приёмы вытягивания, накручивания бумажных полос (через пробные упражнения); • отбирать необходимые материалы для композиций; • изготавливать изделие с опорой на рисунок и подписи к ним; • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность складывания, аккуратность наклеивания, общая эстетичность); • обобщать (называть) то новое, что освоено; • осознавать необходимость уважительного отношения к девочкам и мальчикам 	<ul style="list-style-type: none"> • открывать новые знания и умения — приёмы резания бумаги ножницами по линиям, приёмы вытягивания, накручивания бумажных полос (через пробные упражнения); • отбирать необходимые материалы для композиций; • изготавливать изделие с опорой на рисунок и подписи к ним; • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность складывания, аккуратность наклеивания, общая эстетичность); • обобщать (называть) то новое, что освоено; • осознавать необходимость уважительного отношения к девочкам и мальчикам
	1	<p>Шаблон. Для чего он нужен?</p> <p>Введение понятия «шаблон». Назначение шаблона. Разнообразие форм шаблонов. Правила разметки по шаблону. Экономная разметка. Контроль точности разметки прикладыванием шаблона. Упражнения по освоению правил разметки по шаблону. Закрепление приёмов резания ножницами.</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном; • исследовать материалы и отбирать те, из которых могут быть изготовлены шаблоны (картон и другие плотные материалы); • сравнивать приёмы разметки деталей по шаблонам разных форм; 	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном; • исследовать материалы и отбирать те, из которых могут быть изготовлены шаблоны (картон и другие плотные материалы); • сравнивать приёмы разметки деталей по шаблонам разных форм;

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
		<p>Закрепление умения точно наклеивать детали на всю поверхность.</p> <p>Знакомство с автономным планом работы. Его соотношение с рисунками инструкционной карты. Использование законов композиции. Закрепление умения работать по инструкционной карте.</p> <p>Изготовление изделий, разметка деталей в которых выполняется с помощью шаблонов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного; • открывать новые знания и умения — приёмы разметки деталей по шаблонам (через пробные упражнения); • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • осваивать умение работать по готовому плану; • отбирать необходимые материалы для композиций; • изготавливать изделие с опорой на рисунок и план; • осуществлять контроль по шаблону; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность складывания, аккуратность наклеивания, общая эстетичность); • обобщать (называть) то новое, что освоено
	1	<p>Бабочки. Как изготовить их из листа бумаги?</p> <p>Получение квадратной заготовки из прямоугольного листа бумаги путём его складывания.</p> <p>Получение овальной формы</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном; • осваивать умение переносить известные знания и умения

		<p>детали из прямоугольника. Складывание бумажной заготовки гармошкой. Соединение деталей с помощью проволоки. Закрепление приёмов резания ножницами. Закрепление умения работать по автономному плану. Использование законов композиции. Закрепление умения организовывать рабочее место, работать по инструкционной карте.</p> <p>Изготовление изделий из деталей, сложенных гармошкой, и деталей, изготовленных по шаблонам</p>	<p>(свойства пластилина) на схожие виды работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать конструктивные особенности схожих изделий и технологии их изготовления; • сравнивать приёмы разметки деталей по шаблону, складыванием; формы деталей бабочек с геометрическими формами; • анализировать образцы изделий, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного; • открывать новые знания и умения через пробные упражнения (приёмы формообразования складыванием бумажной заготовки гармошкой); • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • осваивать умение работать по готовому плану; • отбирать необходимые материалы для композиций; • изготавливать изделие с опорой на рисунок и план; • осуществлять контроль по шаблону; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность складывания, аккуратность наклеивания, общая эстетичность);
--	--	--	--

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
	1	<p>Орнамент в полосе. Для чего нужен орнамент?</p> <p>Орнамент в декоративно-прикладном творчестве народов России. Составление орнаментов из геометрических форм, наклеивание деталей на всю поверхность. Закрепление приёмов резания ножницами. Закрепление умения работать по автономному плану. Использование законов композиции. Закрепление умения организовывать рабочее место, работать по инструкционной карте.</p> <p>Изготовление орнаментов из деталей геометрических форм (в полосе, круте, квадрате)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • обобщать (называть) то новое, что освоено; • понимать необходимость бережного отношения к природе
	1	<p>Образы весны. Какие краски у весны?</p> <p>Образование природы в творчестве художников и поэтов. Первоцветы. Закрепление ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление рамок для аппликаций</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осваивать умение использовать ранее приобретённые знания и умения в практической работе (разметка по шаблону, резание ножницами, наклеивание бумажных деталей); • организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном; • наблюдать и сравнивать образцы орнаментов, выполненных в разных техниках, из разных материалов; • сравнивать конструктивные особенности схожих изделий и технологии их изготовления; • анализировать образцы изделий, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного; • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • осваивать умение работать по готовому плану; • отбирать необходимые материалы для композиций;

1	<p>Настроение весны. Что такое колорит? Знакомство с понятием «колорит». Цветосочетания. Подбор цветосочетаний материалов. Закрепление ранее освоенных знаний и умений</p>	<p>1</p> <p>Праздники и традиции весны. Какие они? Знакомство с праздниками и культурными традициями весеннего периода. Введение понятия «коллаж». Подбор материалов для коллажа. Наклеивание тканых материалов на картон. Точечное соединение картонных деталей. Закрепление ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление коллажных изделий.</p> <p>Проверь себя. Проверка знаний и умений по теме</p>	<ul style="list-style-type: none">• изготавливать изделие с опорой на рисунки и план;• осуществлять контроль по шаблону;• оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность складывания, аккуратность наклеивания, общая эстетичность);• обобщать (называть) то новое, что освоено;• осознавать необходимость уважительного и бережного отношения к природе и культуре своего народа;• осваивать умение обсуждать и оценивать свои знания, искать ответы в учебнике
<p>Текстильная мастерская</p>			
<p>Технологии, профессии и производства Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Красота и разнообразие природных форм, их передача в изделиях из различных материалов. Наблюдения природы и фантазия мастера — условия создания изделия. Бережное отношение</p>	6	<p>Мир тканей. Для чего нужны ткани? Введение понятия «ткани и нитки — материалы». Знакомство с видами бумаги, их использованием. Профессии мастеров, использующих ткани и нитки в своих работах.</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none">• организовывать рабочее место для работы с текстилем;• наблюдать и называть свойства ткани;• сравнивать свойства разных видов ткани и бумаги;

Окончание таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>к природе. Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии. Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов; поддержание порядка во время работы; уборка по окончании работы. Рациональное и безопасное использование и хранение инструментов.</p> <p>Профессии родных и знакомых мастеров, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания.</p> <p>Традиции и праздники народов России, ремёсла, быт.</p>		<p>Основные технологические этапы изготовления изделий из тканей. Организация рабочего места. Исследование свойств нескольких видов тканей, их сравнение между собой и с бумагой. Завязывание узелка</p>	<ul style="list-style-type: none"> • соотносить профессии мастеров с материалами, с которыми они работают; • открывать новое знание и практическое умение через практическое исследование (несколько видов тканей, строение и свойства ткани, крепление нитки на ткани с помощью узелка); • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • отбирать необходимые материалы для работы; • обобщать (называть) то новое, что освоено; • осознавать необходимость уважительного отношения к людям труда
<p>Технологии ручной обработки материалов</p> <p>Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий.</p> <p>Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей. Общее представление. Подбор</p>			

<p>соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий. Инструменты и приспособления (игла, булавки и др.), их правильное, рациональное и безопасное использование.</p>		
<p>Конструирование и моделирование Простые и объёмные конструкции из разных материалов и способы их создания. Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции. Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов. Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку. Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/замысла.</p>		
<p>Информационно-коммуникативные технологии Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Информация. Виды информации</p>		

2 класс (34 часа)

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
Художественная мастерская			
<p>Технологии, профессии и производства Рукотворный мир — результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.). Изготовление изделий с учётом данного принципа. Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса. Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий.</p>	1	<p>Что ты уже знаешь? Повторение знаний и умений, полученных в 1 классе.</p> <p>Изготовление изделий из деталей, размеченных по шаблонам.</p> <p>Изготовление изделий в технике оригами</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место; • узнавать и называть материалы, инструменты и приёмы обработки материалов, изученные в 1 классе; • наблюдать, сравнивать и называть различные материалы, инструменты, технологические операции, средства художественной выразительности; • применять ранее освоенное для выполнения практического задания. • С помощью учителя: • анализировать образцы изделий, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного; • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • отбирать необходимые материалы для композиций; • изготавливать изделие с опорой на готовый план, рисунок;

<p>Совершенствование их технологических процессов. Мастера и их профессии; правила мастера. Культурные традиции.</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Некоторые коллективные, групповые проекты.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность разметки и вырезания деталей, аккуратность наклеивания, общая эстетичность; оригинальность: выбор цвета, иной формы, композиции); • обобщать (называть то новое, что освоено)
<p>Технологии ручной обработки материалов</p> <p>Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Исследование и сравнение элементов физических, механических и технологических свойств различных материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.</p> <p>Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей (по шаблону), формообразование деталей (стигание, складывание тонкого картона и плотных видов бумаги и др.), сборка изделия. Подвижное соединение деталей изделия. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия. Стигание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги — биговка.</p>	1	<p>Зачем художнику знать о цвете, форме и размере?</p> <p>Знакомство со средствами художественной выразительности: цвет, форма и размер. Подбор семян по тону, по форме. Составление композиций по образцу, собственному замыслу. Обучение умению выбирать правильный план работы из двух предложенных. Самостоятельная разметка деталей по шаблону. Наклеивание семян на картонную основу.</p> <p>Изготовление композиций из семян растений</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном (рационально размещать материалы и инструменты); • наблюдать, сравнивать природные материалы по форме и тону; • анализировать образцы изделий по памяти, понимать поставленную цель; • осуществлять контроль по шаблону. <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • классифицировать семена по тону, форме; • сравнивать конструктивные особенности схожих изделий и технологии их изготовления; • отделять известное от неизвестного, открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи через пробные

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Использование дополнительных материалов (например, проволока, пряжа, бусины и др.).</p> <p>Конструирование и моделирование</p> <p>Основные и дополнительные детали. Общее представление о правилах создания гармоничной композиции. Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм.</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Подвижное соединение деталей конструкции. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие.</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии</p> <p>Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.</p> <p>Поиск информации. Интернет как источник информации</p>			<p>упражнения (влияние тона деталей и их сочетаний на общий вид композиции);</p> <ul style="list-style-type: none"> • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • составлять план предстоящей практической работы и работать по составленному плану; • отбирать необходимые материалы для композиций; • изготавливать изделие с опорой на рисунок и план; • осуществлять контроль по шаблону; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность разметки и вырезания деталей, аккуратность наклеивания, общая эстетичность; оригинальность; выбор цвета, иной формы, композиции); • обобщать (называть то новое, что освоено); • бережно относиться к окружающей природе, к труду мастеров

	1	<p>Какова роль цвета в композиции?</p> <p>Знакомство со средством художественной выразительности — цвет. Цветовой круг, цветосочетания. Упражнение по подбору близких по цвету и контрастных цветов. Использование цвета в картинах художников. Разметка деталей по шаблону. Использование линейки в качестве шаблона. Составление композиций по образцу, собственному замыслу. Обучение умению выбирать правильный план работы из двух предложенных.</p> <p>Изготовление аппликаций, композиций с разными цветовыми сочетаниями материалов</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном (рационально размещать материалы и инструменты); • наблюдать и сравнивать различные цветосочетания в композициях; • анализировать образцы изделий по памяти, понимать поставленную цель; • осуществлять контроль по шаблону. <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи через пробные упражнения (подбирать материал по цветосочетаемости, придавать объём деталям накручиванием на карандаш, складыванием);
	1	<p>Какие бывают цветочные композиции?</p> <p>Знакомство с видами композиций: центральная, вертикальная, горизонтальная. Центр композиции. Композиции в работах художников. Упражнение по составлению разных видов композиций из листьев. Подбор цветосочетаний бумаги. Разметка деталей по шаблону. Составление композиции по образцу, собственному замыслу. Обучение умению</p>	<ul style="list-style-type: none"> • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • отбирать необходимые материалы для композиций; • изготавливать изделие с опорой на рисунки и план; • осуществлять контроль по шаблону; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность разметки и вырезания деталей,

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
		<p>выбирать правильный план работы из двух предложенных.</p> <p>Изготовление композиций различных видов</p>	<p>аккуратность наклеивания, общая эстетичность; оригинальность: выбор цвета, иной формы, композиции);</p> <ul style="list-style-type: none"> • обобщать (называть то новое, что освоено); • бережно относиться к окружающей природе
	1	<p>Как увидеть белое изображение на белом фоне?</p> <p>Средства художественной выразительности. Светотень. Сравнение плоских и объёмных геометрических форм. Упражнения по освоению приёма получения объёмов из бумажного листа. Разметка нескольких одинаковых деталей по шаблону, придание объёма деталям, наклеивание за фрагмент, точно. Использование законов композиции. Составление композиции по образцу, собственному замыслу. Обучение умению выбирать правильный план работы из двух предложенных.</p> <p>Изготовление рельефных композиций из белой бумаги</p>	

	1	<p>Что такое симметрия? Как по-лучить симметричные детали? Введение понятия «симме-трия». Упражнение по опре-делению симметричных изо-бражений и предметов и не-симметричных. Знакомство с образцами традиционного ис-кусства, выполненными в тех-нике симметричного выреза-ния. Разметка симметричных деталей складыванием заго-товок в несколько слоёв и гар-мошкой, рисованием на глаз, наклеивание за фрагмент, то-чно. Использование зако-нов композиции. Составление композиции по образцу, соб-ственному замыслу. Обучение умению выбирать правильный план работы из двух предло-женных.</p> <p>Изготовление композиций из симметричных бумажных деталей</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее ме-сто для работы с бумагой и картоном (рационально размещать материалы и ин-струменты); • наблюдать и сравнивать различные цветосочетания, композиции; • анализировать образцы из-делий по памяти, понимать поставленную цель; • осуществлять контроль по шаблону; • отбирать необходимые мате-риалы для композиций. <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать конструктивные особенности схожих изделий и технологии их изготовле-ния; • отделять известное от неиз-вестного; • открывать новые знания и умения, решать конструк-торско-технологические за-дачи через пробные упражне-ния (понятие «симметрия», ось симметрии, проверка сим-метричности деталей склады-ванием); • делать выводы о наблюдае-мых явлениях; • составлять план предстоящей практической работы и рабо-тать по составленному плану;
--	---	--	---

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
			<ul style="list-style-type: none"> • изготавливать изделие с опорой на рисунок и план; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность разметки и вырезания деталей, аккуратность наклеивания, общая эстетичность; оригинальность: выбор цвета, иной формы, композиции); • обобщать (называть то новое, что освоено); • обсуждать и оценивать результаты труда одноклассников; • искать дополнительную информацию в книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете (с помощью взрослых); • бережно относиться к окружающей природе
	1	<p>Можно ли сгибать картон? Как?</p> <p>Повторение сведений о картоне (виды, свойства). Освоение биговки. Упражнения по выполнению биговки. Разметка деталей по шаблону сложных форм.</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить картонные изображения животных и их шаблоны; • анализировать образцы изделий по памятке, понимать поставленную цель;

<p>Выполнение биговки по сгибам деталей.</p> <p>Наши проекты</p> <p>Работа в группах по 4–6 человек. Обсуждение конструкций животных, технологий изготовления их деталей. Распределение работы внутри групп с помощью учителя. Работа с опорой на рисунки. Обсуждение результатов коллективной работы.</p> <p>Изготовление изделий сложных форм в одной тематике</p>	<p>1</p> <p>Как плоское превратить в объёмное?</p> <p>О многообразии животного мира, формах клювов и ртов разных животных. Получение объёмных деталей путём надрезания и последующего складывания части детали. Упражнение по изготовлению выпуклой детали клюва. Разметка детали по шаблону, изображающему половину детали. Закрепление умения выполнять биговку.</p> <p>Изготовление изделий с использованием вышеуказанного приёма получения объёма, с разметкой по половине шаблона</p>	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном (рационально размещать материалы и инструменты); • осуществлять контроль по шаблону; • отбирать необходимые материалы для композиций. <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать полученные знания и умения в схожих ситуациях; • сравнивать конструктивные особенности схожих изделий и технологии их изготовления; • отделять известное от неизвестного, открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи через пробные упражнения (биговка, получение объёмной формы деталей); • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • составлять план предстоящей практической работы и работать по составленному плану; • изготавливать изделие с опорой на рисунки и план; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность разметки и вырезания деталей, аккуратность наклеивания, общая эстетичность);
---	--	---

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристики видов деятельности учащихся
	1	<p>Как согнуть картон по кривой линии?</p> <p>О древних видах животных, о драконах. Мифология и сказки. Криволинейное сгибание картона. Упражнение по освоению приёма получения криволинейного сгиба. Закрепление умения выполнять биговку. Разметка деталей по половинке шаблона. Точечное наклеивание деталей. Составление собственного плана и его сравнение с данным в учебнике.</p> <p>Изготовление изделий с деталями, имеющими кривые сгибы, с разметкой по половинке шаблона.</p> <p>Проверим себя. Проверка знаний и умений по теме</p>	<p>оригинальность: выбор цвета, иной формы);</p> <ul style="list-style-type: none"> • проверять изделие в действии, корректировать при необходимости его конструкцию; • обобщать (называть то новое, что освоено); • выполнять данную учителем часть задания, осваивать умение договариваться и помогать друг другу в совместной работе; • искать дополнительную информацию в книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете (с помощью взрослых); • осваивать умение обсуждать и оценивать свои знания, искать ответы в учебнике
Чертёжная мастерская			
Технологии, профессии и производства Рукотворный мир — результат труда человека. Общее представление о техно-	1	<p>Что такое технологические операции и способы? Введение понятия «технологические операции». Знакомство</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать ранее приобретённые знания и умения в практической работе (раз-

<p>логическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения (выделения) деталей, сборки, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.</p>	<p>с основными технологическими операциями ручной обработки материалов и способами их выполнения. Упражнения в подборе способов выполнения технологических операций при изготовлении доступных изделий. Знакомство с технологической картой. Самостоятельное составление плана работы. Складывание бумажных полосок «пружинкой». Использование ранее освоенных способов разметки и соединения деталей.</p>	<p>метка по шаблону, резание ножницами, складывание, наклеивание бумажных деталей);</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий по памяти, понимать поставленную цель; • организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном (рационально размещать материалы и инструменты); • осуществлять контроль по шаблону; • отбирать необходимые материалы для композиций.
<p>Технологии ручной обработки материалов</p> <p>Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема. Чертёжные инструменты — линейка (угольник, циркуль). Их функциональное назначение, конструкции. Приёмы безопасной работы колющими (циркуль) инструментами.</p> <p>Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Чтение условных графических изображений. Построение прямоугольника от двух прямых углов (от одного прямого угла). Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме. Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач.</p>	<p>Изготовление изделий с деталями, сложенными «пружинкой»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • сравнивать конструкции и технологии изготовления изделий из одинаковых и разных материалов, находить сходство и различия; • отделять известное от неизвестного; • открывать новые знания и умения; • решать конструкторско-технологические задачи чертёж наблюдений, сравнения, рассуждения (понятия «технологические операции», «способы выполнения технологических операций»); • делать выводы о наблюдаемых явлениях;

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги — бигтовка. Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.</p> <p>Конструирование и моделирование</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Подвижное соединение деталей конструкции. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • составлять план предстоящей практической работы и работать по составленному плану; • выполнять работу по технологической карте; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность разметки и вырезания деталей, аккуратность наклеивания, общая эстетичность; оригинальность: выбор цвета, иной формы); • обобщать (называть то новое, что освоено)
<p>Информационно-коммуникативные технологии</p> <p>Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях*.</p> <p>Поиск информации. Интернет как источник информации</p>	1	<p>Что такое линейка и что она умеет?</p> <p>Введение понятия «линейка — чертёжный инструмент».</p> <p>Функциональное назначение линейки, разновидности линейек. Проведение прямых линий, измерение отрезков по линейке. Измерение сторон многоугольников. Контроль точности измерений по линейке. Подведение итогов, самоконтроль по предложенным вопросам.</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место для работы с бумагой (рационально размещать материалы и инструменты); • отбирать необходимые материалы для изделий. <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать конструктивные особенности схожих изделий и технологии их изготовления;

		<p>Использование ранее освоенных способов разметки и соединения деталей.</p> <p>Построение прямых линий и отрезков. Измерение отрезков. Измерение сторон геометрических фигур</p>	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать умение работать линейкой (измерять отрезки, проводить прямые линии, проводить линию через две точки, строить отрезки заданной длины); • сравнивать результаты измерений длин отрезков; • отделять известное от неизвестного, открывать новые знания и умения; • решать конструкторско-технологические задачи (назначение, приёмы пользования линейкой); • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • осуществлять контроль по линейке; • оценивать результаты работы: точность измерений; • обобщать (называть то новое, что освоено)
	2	<p>Что такое чертёж и как его прочитать?</p> <p>Введение понятия «чертёж». Личии чертежа: основная, толстая; тонкая; штрих и два пунктира. Чтение чертежа. Изделия и их чертежи. Построение прямого угла. Изготовление изделия по его чертежу. Использование ранее освоенных способов разметки и соединения деталей.</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий по памяти, понимать поставленную цель; • организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном (рационально размещать материалы и инструменты); • осуществлять контроль по шаблону;

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристики видов деятельности учащихся
		<p>Составление плана работы. Работа по технологической карте.</p> <p>Изготовление изделий с новой прямоугольной формы по их чертежам</p>	<ul style="list-style-type: none"> • отбирать необходимые материалы для изделий. <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать конструктивные особенности схожих изделий и технологии их изготовления;
	2	<p>Как изготовить несколько одинаковых прямоугольников?</p> <p>Разметка одинаковых бумажных полосок на основе способа разметки прямоугольника от двух прямых углов. Упражнение по разметке полосок из бумаги. Закрепление умения чтения чертежа. Плетение из бумажных полосок. Знакомство с народным промыслом плетения изделий из разных материалов. Знакомство с понятиями «ремесленник», «ремёсла», названиями ряда ремёсел. Ремёсла родного края учеников. Использование ранее освоенных способов разметки и соединения деталей. Составление плана работы. Работа по технологической карте.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • сравнивать изделия и их черты; • отделять известное от неизвестного, открывать новые знания и умения; • решать конструкторско-технологические задачи через наблюдения, сравнения, рассуждения, проблемные упражнения (понятия «чертёж», «линии чертежа» — контурная, выносная, линия сгиба, как читать чертёж, как выполнять разметку детали по её чертежу, угольник, приёмы работы угольником, циркуль, приёмы работы циркулем, понятия «круг», «окружность», «дуга», «радиус»); • делать выводы о наблюдаемых явлениях;

	1	<p>Изготовление изделий с плетёными деталями</p> <p>Можно ли разметить прямоугольник по угольнику? Введение понятия «угольник — чертёжный инструмент». Функциональное назначение угольника, разновидности угольников. Контроль прямого угла в изделиях прямоугольной формы. Измерение отрезков по угольнику. Порядок построения прямоугольника по угольнику. Упражнение в построении прямоугольника по угольнику. Контроль точности отложенных размеров по угольнику. Закрепление умения чтения чертежа. Использование ранее освоенных способов разметки и соединения деталей. Составление плана работы. Работа по технологической карте.</p> <p>Изготовление изделий с осевой симметрией по их чертежам</p>	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать умение читать чертежи и выполнять по ним разметку деталей; • составлять план предстоящей практической работы и работать по составленному плану; • выполнять работу по технологической карте; • осуществлять контроль по линейке, угольнику, циркулю; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность разметки и вырезания деталей, аккуратность наклеивания, общая эстетичность; оригинальность; выбор цвета, иной формы); • проверять изделие в действии, корректировать при необходимости его конструкцию, технологию изготовления; • обобщать (называть то новое, что освоено); • искать дополнительную информацию в книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете (с помощью взрослых); • уважительно относиться к людям разных профессий и результатам их труда; • осваивать умение обсуждать и оценивать свои знания, искать ответы в учебнике
--	---	---	--

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
	2	<p>Можно ли без шаблона размечать круг? Введение понятий «циркуль — чертёжный инструмент», «круг», «окружность», «дуга», «радиус». Функциональное назначение циркуля, его конструкция. Построение окружности циркулем. Откладывание радиуса циркулем по линейке. Построение окружности заданного радиуса. Контроль размера радиуса с помощью циркуля и линейки. Упражнение в построении окружностей. Использование ранее освоенных способов разметки и соединения деталей.</p> <p>Изготовление изделий с круглыми деталями, размеченными с помощью циркуля</p>	
	1	<p>Мастерская Деда Мороза и Снегурочки. Знакомство с чертежом круглой детали. Соотнесение детали с её чертежом. Использование ранее освоенных способов разметки и соеди-</p>	

		<p>нения деталей. Составление плана работы. Работа по технологической карте. Проверка конструкции в действии. Внешение коррективов.</p> <p>Изготовление изделий из кругов, размеченных с помощью циркуля, и из частей кругов, из деталей прямоугольных форм, размеченных с помощью угольника и линейки.</p> <p>Проверим себя Проверка знаний и умений по теме</p>	
Конструкторская мастерская			
<p>Технологии, профессии и производства</p> <p>Рукотворный мир — результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Изготовление изделий с учётом данного принципа. Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения (выделения)</p>	1	<p>Какой секрет у подвижных игрушек?</p> <p>Введение понятий «подвижное и неподвижное соединение деталей», «шарнир», «шпilo».</p> <p>Приёмы безопасной работы шилом и его хранение. Упражнение в пользовании шилом, прокалывание отверстий шилом. Шарнирное соединение деталей по принципу качения детали. Использование ранее освоенных способов разметки и соединения деталей. Составление плана работы. Работа по технологической карте.</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий по памяти, понимать поставленную цель; • организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном (рационально размещать материалы и инструменты); • осуществлять контроль по шаблону. <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать конструктивные особенности схожих изделий и технологии их изготовления;

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристики видов деятельности учащихся
<p>деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса. Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов. Мастера и их профессии; практика мастера. Культурные традиции. Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые проекты.</p>	1	<p>Изготовление изделий с шарнирным механизмом по принципу качения детали</p> <p>Как из неподвижной игрушки сделать подвижную? Введение понятия «разборная и неразборная конструкции». Расширение знаний о шарнирном механизме. Пробные упражнения по изготовлению шарнирного механизма по принципу вращения. Использование ранее освоенных способов разметки и соединения деталей. Составление плана работы. Работа по технологической карте. Проверка конструкции в действии. Внесение коррективов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать изделия и машины (по конструкции, назначению, функциям); • отделять известное от неизвестного, открывать новые знания и умения; • решать конструкторско-технологические задачи через наблюдения, сравнения, рассуждения, пробные упражнения, испытания (виды и способы соединения деталей разных изделий, приёмы работы шилом, доступные шарнирные механизмы, соединительные материалы, «целевой замок», понятие «макет» машины); • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • составлять план предстоящей практической работы и работать по составленному плану; • отбирать необходимые материалы для изделий; • выполнять работу по технологической карте; • осуществлять контроль по линейке, угольнику, циркулю;
<p>Технологии ручной обработки материалов Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам. Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей</p>		<p>Изготовление изделий с шарнирным механизмом по принципу вращения</p>	

<p>(с помощью линейки (угольника, циркуля)), формообразование деталей (стигание, складывание тонкого картона и плотных видов бумаги и др.), сборка изделия. Подвижное соединение деталей изделия. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия. Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.</p> <p>Конструирование и моделирование Основные и дополнительные детали. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Подвижное соединение деталей конструкции. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие.</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях*. Поиск информации. Интернет как источник информации.</p>	1	<p>Ещё один способ сделать игрушку подвижной. Расширение знаний о шарнирном механизме. Пробные упражнения по изготовлению шарнирного механизма по принципу марионетки (игрушечки «дергунчики»). Использование ранее освоенных способов разрезки и соединения деталей. Составление плана работы. Работа по технологической карте. Проверка конструкции в действии. Внесение коррективов.</p> <p>Изготовление изделий с шарнирным механизмом по принципу марионетки — игрушечки «дергунчик»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность разметки и вырезания деталей, аккуратность наклеивания, общая эстетичность; оригинальность: выбор цвета, иной формы); • проверять изделие в действии, корректировать при необходимости его конструкцию, технологию изготовления; • обобщать (называть то новое, что освоено); • искать дополнительную информацию в книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете (с помощью взрослых); • уважительно относиться к людям разных профессий и результатам их труда, к защитникам Родины, к близким людям, пожилым, соседям и др.
	1	<p>Что заставляет вращаться пропеллер? Об использование винта в технических устройствах, машинах. Назначение винта (охлаждение, увеличение подёмной силы, вращение жернова мельницы). Разметка деталей по чертежу. Составление плана работы. Работа по технологической карте. Проверка конструкции в действии. Внесение коррективов.</p> <p>Изготовление изделий, имеющих пропеллер</p>	

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
	1	<p>Можно ли соединить детали без соединительных материалов? Введение понятий «модель», «целевой замок». Общее представление об истории освоения неба человеком. Основные конструктивные части самолёта. Разметка деталей по сетке. Сборка деталей модели «целевым замком». Проверка конструкции в действии. Внесение коррективов.</p> <p>Изготовление модели самолёта. Сборка «целевым замком»</p>	
	1	<p>День защитника Отечества. Изменяется ли вооружение армии? Общее представление об истории вооружения армии России в разные времена. О профессиях женщин в современной российской армии. Разметка деталей по чертежу. Составление плана работы. Работа по технологической карте.</p> <p>Изготовление изделия на вооруженную тематику (например, открытки со вставками)</p>	

	1–2	<p>Как машины помогают человеку?</p> <p>Введение понятий «макет», «развёртка». Общее представление о видах транспорта трёх сфер (земля, вода, небо). Спецмашины. Назначение машин. Сборка модели по её готовой развёртке. Составление плана работы. Работа по технологической карте.</p> <p>Изготовление моделей машин по их развёрткам</p>	
	1	<p>Поздравляем женщин и девочек.</p> <p>О важности общения с родными и близкими, о проявлении внимания, о поздравлениях к праздникам. О способах передачи информации. Об открытках, истории открытки. Повторение о разборных и неразборных конструкциях. Получение объёма путём надрезания и выгибания части листа. Сравнение с ранее освоенным сходным приёмом (ключи). Использование ранее освоенных знаний и умений. Составление плана работы. Работа по технологической карте.</p> <p>Изготовление поздравительных открыток с использованием разметки по линейке или угольнику и других ранее освоенных знаний и умений</p>	

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристики видов деятельности учащихся
	1	<p>Что интересного в работе архитектора? Дать представление о работе архитектора, об архитектуре. Использование архитектором средств художественной выразительности. Познакомить с отдельными образцами зодчества.</p> <p>Наши проекты. Макет города. Работа в группах по 4–6 человек. Распределение работы внутри групп с помощью учителя. Обсуждение конструкций макетов зданий, технологий их изготовления. Изготовление деталей деревьев и кустарников склеиванием заготовок. Работа с опорой на технологические карты. Обсуждение результатов коллективной работы.</p> <p>Изготовление макета родного города или города мечты.</p> <p>Проверим себя. Проверка знаний и умений по теме</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном (рационально размещать материалы и инструменты); • осуществлять контроль по линейке, угольнику и шаблону; • отбирать необходимые материалы для изделия. <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осваивать умение использовать ранее приобретённые знания и умения в практической работе (разметка с помощью чертёжных инструментов и др.); • сравнивать конструктивные и декоративные особенности зданий, разных по времени и функциональному назначению; • работать в группе, выполнять роли, осуществлять сотрудничество; • обсуждать задание, отделять известное от неизвестного, открывать новые знания и умения;

		<ul style="list-style-type: none"> • решать конструкторско-технологические задачи чертёжные упражнения (получение сложных объёмных форм на основе известных приёмов складывания, надрезания, вырезания); • составлять план предстоящей практической работы и работать по составленному плану; • выполнять работу по технологической карте; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность разметки и вырезания деталей, аккуратность сборки, общая эстетичность; оригинальность: выбор цвета, формы, общей композиции макета); • обобщать (называть то новое, что освоено); • выполнять данную учителем часть задания, осваивать умение договариваться и помогать друг другу в совместной работе; • осваивать умение обсуждать и оценивать свои знания, искать ответы в учебнике
--	--	--

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристики видов деятельности учащихся
Рукодельная мастерская			
<p>Технологии, профессии и производства</p> <p>Рукотворный мир — результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.). Изготовление изделий с учётом данного принципа. Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; устранение последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.</p> <p>Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов. Мастера и их профессии; практика мастера. Культурные традиции.</p>	5	<p>Какие бывают ткани?</p> <p>Ткань и вязание. Ткани и трикотаж. Их строение, свойства. Нетканые материалы (флизелин, синтепон, ватные диски), их строение, свойства. Использование тканей, трикотажа, нетканых материалов. Профессии швеи и вязальщицы. Разметка на глаз и по шаблону. Точечное клеевое соединение деталей, биговка. Пришивание бусины. Составление плана работы. Работа по технологической карте.</p> <p>Изготовление изделий из нетканых материалов (ватных дисков, синтепона)</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий по памяти; • организовывать рабочее место для работы с текстилем (рационально размещать материалы и инструменты); • осуществлять контроль по шаблону и лекалам. <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и сравнивать ткань, трикотаж, нетканые материалы по строению и материалам основ; нитки, пряжу, образцы тканей натурального происхождения, конструктивные особенности изделий, вышивки, технологические последовательности изготовления изделий из ткани и других материалов; • классифицировать изучаемые материалы (ткани, трикотаж, нетканые) по способу изготовления, нитям основ; нитки по назначению и происхождению, изучаемые материалы по назначению и происхождению, изучаемые материалы по назначению и происхождению.

<p>Технологии ручной обработки материалов</p> <p>Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Исследование и сравнение элементов физических, механических и технологических свойств различных материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.</p> <p>Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей). Ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья). Виды ниток (швейные, мулине). Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), строение и основные свойства. Строчка прямого стежка и её варианты (перевивы, наборы), строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка)¹. Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки). Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей).</p> <p>Использование дополнительных материалов (например, проволока, пряжа, бусины и др.).</p>		<p>риалы по сырью, из которого они изготовлены;</p> <ul style="list-style-type: none"> • отделять известное от неизвестного, открывать новые знания и умения; • решать конструкторско-технологические задачи через наблюдения, обсуждения, исследование (ткани и трикотаж, нетканые полотна, натуральные ткани, виды ниток и их назначение, лекало, разметка по лекалу, способы соединения деталей из ткани, строчка косого стежка и её варианты); • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • составлять план предстоящей практической работы и работать по составленному плану; • выполнять работу по технологической карте; • оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность разметки и вырезания деталей, аккуратность наклеивания, общая эстетичность; оригинальность: выбор цвета, иной формы);
---	--	---

¹ Выбор строчек и порядка их освоения по классам определяется авторами учебников.

Окончание таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Конструирование и моделирование Основные и дополнительные детали. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Подвижное соединение деталей конструкции. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие.</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях*. Поиск информации. Интернет как источник информации</p>			<ul style="list-style-type: none"> • проверять изделие в действии, корректировать при необходимости его конструкцию, технологию изготовления; • обобщать (называть то новое, что освоено); • искать дополнительную информацию в книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете (с помощью взрослых); • уважительно относиться к труду мастеров; • осваивать умение обсуждать и оценивать свои знания, искать ответы в учебнике

3 класс (34 часа)

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
Информационная мастерская			
<p>Технологии, профессии и производства Непрерывность процесса деятельности и освоения мира человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса.</p> <p>Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукодельного мира — техника.</p> <p>Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека.</p> <p>Конструирование и моделирование Конструирование и моделирование изделий из различных материалов. Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота.</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком.</p>	1	<p>Вспомним и обсудим! Повторение изученного 2 класс. Общее представление о процессе творческой деятельности человека (замысел образа, подбор материалов, реализация). Сравнение творческих процессов в разных видах деятельности.</p> <p>Изготовление изделия из природного материала</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления); • организовывать рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия; • планировать практическую работу и работать по составленному плану; • отбирать необходимые материалы для изделий, обобщать свой выбор; • обобщать (называть) то новое, что освоено; • оценивать результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность). <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и сравнивать этапы творческих процессов; • открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи через наблюдения

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Сохранение и передача информации. Информационные технологии. Ис точники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональ ный компьютер и др.</p> <p>Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компью тера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет¹, видео, DVD). Работа с тексто вым редактором Microsoft Word или другим</p>	1	<p>Знакомимся с компьютером. Компьютер как техническое средство. Функциональное на значение разных компьютер ных устройств. Использование компьютера в разных сферах современной жизни.</p>	<p>и рассуждения (этапы творче ского процесса мастеров разных профессий);</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать и находить общее и различное в этапах творче ских процессов, делать вы вод об общности этапов творче ских процессов; • корректировать при необходи мости конструкцию изделия, технологию его изготовления; • искать дополнительную ин формацию в книгах, энцикло педиях, журналах, Интере не (с помощью взрослых); • знакомиться с профессия ми, уважительно относиться к труду мастеров
			<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить изделия по их функциям; • анализировать образцы из делий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления);

¹ Практическая работа на персональном компьютере организуется в соответствии с материально-техническими воз можностями образовательной организации.

		<p>Компьютерные устройства, их названия и назначение. Технические возможности компьютеров. Правила работы на компьютере.</p> <p>Практическое знакомство с возможностями компьютера</p> <p>Компьютер — твой помощник. Предметы, приспособления, механизмы — предпосылки к тому, чтобы компьютер, чьи функции он может выполнять. Соблюдение правил безопасной работы на компьютере. Знакомство с внешними носителями информации. Последовательность работы с флеш-накопителем. Пробные упражнения по работе флеш-накопителем.</p> <p>Активация информации на флеш-накопителе. Работа с учебной информацией на нём</p>	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия; • планировать практическую работу и работать по составленному плану; • отбирать необходимые материалы для изделий, обосновывать свой выбор; • обобщать (называть) то новое, что освоено; • оценивать результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки). <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отделять известное от неизвестного; • открывать новые знания и умения через наблюдения и рассуждения, пробное упражнение (использование компьютеров в разных сферах жизнедеятельности человека, составные части бытового компьютера и их назначение, сравнение возможностей человека и компьютерных программ, использование флеш-накопителя); • учиться работать с информацией на флеш-накопителе;
--	--	---	--

¹ Предлагаемое количество часов условно, так как компьютером как техническим средством школьники будут пользоваться в течение всего учебного года на уроках при изучении разных тем (примерно по 15 минут на уроке).

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
			<ul style="list-style-type: none"> искать дополнительную информацию в книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете (с помощью взрослых); знакомиться с профессиями, уважительно относиться к труду мастеров; осваивать умение обсуждать и оценивать свои знания, искать ответы в учебнике и других источниках информации
	1–3	<p>Создание текста на компьютере.</p> <p>Общее представление об истории пишущей машинки, её сходство и различия с компьютером (назначение, возможности), его клавиатурой. Клавиатура компьютера, освоение навыка набора текста на клавиатуре. Программа Microsoft Word, её назначение, возможности. Набор текстов, изменение шрифтов, форматирование текста. Алгоритм создания таблиц в программе Word.</p> <p>Освоение клавиатуры компьютера, текстового набора, форматирования текста, изменения шрифтов.</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать способы получения информации человеком в сравнении с возможностями компьютера; выполнять правила безопасного пользования компьютером; организовывать свою деятельность: готовить рабочее место, соблюдать правила безопасного рационального труда; осуществлять сотрудничество в малой группе, договариваться, помогать друг другу в совместной работе;

		<p>Создание таблиц в программе Word.</p> <p>Использование таблиц для выполнения учебных заданий.</p> <p>Проверим себя.</p> <p>Проверка знаний и умений по теме</p>	<ul style="list-style-type: none"> • оценивать результаты своей работы и работы одноклассников; • обобщать (называть) то новое, что освоено. <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исследовать возможности и осваивать приёмы работы с Интернетом для поиска необходимой учебной познавательной информации; • обсуждать и рассуждать с опорой на вопросы учителя и учителя, делать выводы о наблюдаемых явлениях; • осваивать способы создания и обработки текстов, тематических таблиц в компьютере; • искать, отбирать и использовать необходимую информацию из разных источников; • выполнять практическую работу с опорой на инструкцию, рисунки и схемы; • обсуждать и оценивать свои знания по теме, исправлять ошибки
Мастерская скульптора			
Технологии, профессии и производства Непрерывность процесса деятельности и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса.	1	<p>Как работает скульптор?</p> <p>Скульптура разных времён и народов.</p> <p>Знакомство с понятиями «скульптура», «скульптор». Приёмы работы скульптора.</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления); • организовывать рабочее место

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях.</p> <p>Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства. Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии.</p> <p>Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие форм, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению.</p> <p>Стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление).</p> <p>Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего.</p>	1	<p>Древние скульптуры разных стран и народов. Их сюжеты, назначение, материалы, из которых они изготовлены. Природа — источник вдохновения и идей скульптора. Образы скульптур древности и современных скульптур, сходство и различия.</p> <p>Изготовление скульптурных изделий из пластичных материалов</p>	<p>в зависимости от конструктивных особенностей изделия;</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать практическую работу и работать по составленному плану; • отбирать необходимые материалы для изделий, обосновывать свой выбор; • обобщать (называть) то новое, что освоено; • оценивать результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность). <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и сравнивать различные рельефы, скульптуры по сюжетам, назначению, материалам, технологию изготовления изделий из различных материалов; • отделять известное от неизвестного; • открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, пробные упражнения (из чего скульпторы черпают свои идеи, материалы для скульптур,
<p>Технологии ручной обработки материалов</p> <p>Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов (пластические массы, пластик). Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий; сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала. Выбор материалов по их декоративно-</p>		<p>Статуэтки.</p> <p>Знакомство с понятием «статуэтка». Сюжеты статуэток, назначение, материалы, из которых они изготовлены. Средства художественной выразительности, которые использует скульптор. Мелкая скульптура России, художественные проемы. Изображение жизни народа в сюжетах статуэток.</p> <p>Жёсткий пластик (пластиковые бутылки). Резание пластика ножницами и канцелярским ножом. Правила безопасной работы канцелярским ножом. Получение формы и изображения способом нама-</p>	

<p>художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделий.</p> <p>Инструменты и приспособления (канцелярский нож); называние и выполнение приёмов их рационального и безопасного использования.</p> <p>Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка материалов; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений).</p> <p>Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.</p>	1	<p>Зывания пластилина на пластиковую основу, получение многослойных пластилиновых деталей. Использование ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Работа по технологической карте.</p> <p>Изготовление изделий в технике намазывания пластилина на пластиковую заготовку</p> <p>Рельеф и его виды. Как придать поверхности фактуру и объём?</p> <p>Знакомство с понятиями «рельеф», «фактура». Общее представление о видах рельефа: контррельеф, барельеф, горельеф. Украшение зданий рельефами. Приёмы получения рельефных изображений (процарапывание, вдавливание, напел, многослойное вырезание). Пробное упражнение в освоении данных приёмов. Приобретение для получения рельефов. Использование ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Работа с опорой на рисунки.</p> <p>Изготовление изделий с рельефной отделкой из пластичных материалов</p>	<p>средства художественной выразительности скульптора);</p> <ul style="list-style-type: none"> • изготавливать изделия с опорой на рисунки, инструкции, схемы; • проверять изделия в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления; • учиться искать информацию в приложении учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете (с помощью взрослых); • знакомиться с профессиями, уважительно относиться к труду мастеров
<p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов.</p>			
<p>Информационно-коммуникативные технологии</p> <p>Работа с доступной информацией (книги, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим</p>			

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
	1	<p>Конструируем из фольги. Фольга как материал для изготовления изделий. Свойства фольги. Формообразование фольги (плетение, сминание, кручение, обёртывание, продавливание, соединение скручиванием деталей). Пробное упражнение в освоении способов обработки фольги. Использование ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление изделий из фольги с использованием изученных приёмов её обработки.</p> <p>Проверим себя. Проверка знаний и умений по теме</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления); • организовывать рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия; • отбирать необходимые материалы для изделий, обосновывать свой выбор; • обобщать (называть) то новое, что освоено; • планировать практическую работу и работать по составленному плану; • отбирать необходимые материалы для изделий; • оценивать результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность). <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исследовать свойства фольги, сравнивать способы обработки фольги с другими изученными материалами; • отделять известное от неизвестного; открывать новые знания и умения, решать

		<p>конструкторско-технологические задачи через исследование, пробные упражнения (свойства фольги, способы обработки фольги);</p> <ul style="list-style-type: none"> • изготавливать изделие по технологической карте; • проверять изделия в действии; • корректировать конструкцию и технологию изготовления; • искать информацию в приложении учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете (с помощью взрослых); • осваивать умение обсуждать и оценивать свои знания, искать ответы в учебнике и других источниках информации
<p>Технологии, профессии и производства</p> <p>Непрерывность производственного процесса человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса.</p> <p>Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов быта и декоративно-прикладного искусства. Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии.</p>	<p>2</p> <p>Вышивка и вышивание.</p> <p>Вышивание как древнее рукоделие. Виды вышивок. Традиционные вышивки разных регионов России. Использование вышивок в современной одежде. Работа вышивальщиц в старые времена (ручная вышивка) и сегодня (ручная и автоматизированная вышивка). Закрепление нитки в начале и конце работы (узелковое и безузелковое). Вышивка «болгарский крест» — вариант строчки косога стежка.</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления); • организовывать рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия; • наблюдать и сравнивать разные вышивки, строчку косога стежка и её вариант «болгарский крест»; • планировать практическую работу и работать по составленному плану;

Мастерская рукодельницы (швей, вышивальщицы)

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие форм, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. Стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление). Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики. Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества; распределение ролей (руководитель/лидер и подчиненный).	2	Разметка деталей кроя по лекалу. Использование ранее освоенных знаний и умений. Работа с опорой на рисунок	<ul style="list-style-type: none"> • отбирать необходимые материалы для изделий, обосновывать свой выбор; • обобщать (называть) то новое, что освоено; • оценивать результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность); • изготавливать изделия с опорой на рисунки, схемы.
		Строчка петельного стежка. Введение понятия «строчка петельного стежка». Варианты строчки петельного стежка. Узнавание ранее изученных видов строчек в изделиях. Назначение ручных строчек: отделка, соединение деталей. Порядок изготовления сложного швейного изделия (раскрой по лекалам, выполнение плетения, скалывание деталей кроя булавками, смётывание деталей кроя и удаление булавок, сшивание деталей кроя). Использование ранее освоенных знаний и умений.	
Технологии ручной обработки материалов Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов. Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий; сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала (например, аппликация из бумаги и ткани, коллаж и др.). Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим	1	Изделие с разметкой деталей кроя по лекалам и применением (сшивание или отделка) строчки петельного стежка Пришивание пуговиц. История появления пуговиц. Назначение пуговиц. Виды пуговиц (с дырочками,	<ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и сравнивать приёмы выполнения строчки «болгарский крест», «крестик» и строчки косого стежка, приёмы выполнения строчки петельного стежка и её вариантов; назначение изученных строчек; способы пришивания разных видов пуговиц; • отделять известное от неизвестного; • открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи через пробные упражнения (способы закрепления нитки при шитье и вышивании, «болгарский крест» как вариант строчки косого

<p>свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</p> <p>Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий. Использование валяния строчки косого стежка (крейп, стебельчатая и др.) и петельной строчки для соединения деталей изделия и отделки. Пришивание пуговиц (с двумя — четырьмя отверстиями). Изготовление швейных изделий из нескольких деталей.</p> <p>Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.</p> <p>Конструирование и моделирование</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов.</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии</p> <p>Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим</p>	1	<p>на ножке). Виды других застёжек. Способы и приёмы пришивания пуговиц с дырочками. Упражнение в пришивании пуговицы с дырочками. Использование ранее освоенных знаний и умений. Работа с опорой на рисунки.</p> <p>Изготовление изделия с использованием пуговиц с дырочками</p>	<p>стежка, строчка петельного стежка и её варианты, виды застёжек;</p> <ul style="list-style-type: none"> искать информацию в приложении учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете (с помощью взрослых); знакомиться с культурным наследием своего края, уважительно относиться к труду мастеров
		<p>Наши проекты. Подарок мамочкам «Волшебное дерево»</p> <p>Развивающее пособие для дошкольников (или первокурсников). Работа в группах по 4–6 человек. Распределение работы внутри групп. Обсуждение назначения изделия, его конструкции и технологии изготовления. Подбор материалов и инструментов. Обсуждение результатов коллективной работы.</p> <p>Изготовление изделия сложной конструкции с отделкой пуговицами</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать полученные знания и умения в схожих ситуациях; анализировать образцы изделий с опорой на память (конструктивные особенности и технология изготовления); организовывать рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия; планировать практическую работу и работать по составленному плану; отбирать необходимые материалы для изделий, обобщать свой выбор; обобщать (называть) то новое, что освоено; оценивать результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность);

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
			<ul style="list-style-type: none"> • выполнять свою часть работы, договариваться, помогать друг другу в совместной работе. С помощью учителя: • наблюдать и обсуждать конструктивные особенности изделия сложной составной конструкции, делать выводы о наблюдаемых явлениях; • подбирать технологию изготовления сложной конструкции; • распределять (выбирать) работу и роли в группе, работать в группе, исполнять роли; • изготавливать изделия с опорой на рисунки, инструкции, схемы; • проверять изделия в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления; • искать информацию в приложении учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете
	1	История швейной машины. Представления о назначении швейной машины, бытовых и промышленных швейных машин, о профессии швей-мотористки.	Самостоятельно: <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления);

	Тонкий трикотаж (чулочные изделия), его механические и технологические свойства. Формообразование деталей из трикотажа способом набивки с последующей стяжкой и стяжкой на проволочный каркас. Использование ранее освоенных знаний и умений. Работа с опорой на рисунки. Изготовление изделия из тонкого трикотажа с использованием способа стяжки деталей	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия; • наблюдать и сравнивать свойства тонкого синтетического трикотажа и ткани; • соотносить изделие с лекалами его деталей; • отбирать необходимые материалы для изделий, обосновывать свой выбор; • обобщать (называть) то новое, что освоено; • оценивать результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность). С помощью учителя: • наблюдать и сравнивать конструктивные особенности и технологии изготовления изделий из одинаковых материалов; • обсуждать последовательность изготовления изделия из трикотажа; • отделять известное от неизвестного; • открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи через обсуждения и рассуждения (история и назначение швейной машины, изготовление проволочных
1	Секреты швейной машины. Знакомство с понятиями «передаточный механизм», «передача». Виды передач (зубчатая, цепная, ременная). Преимущество ножной и электрической швейных машин. Использование разных передач в технических устройствах, знакомых учащимся. Использование ранее освоенных знаний и умений. Изготовление изделия из тонкого трикотажа с использованием способа стяжки деталей (продолжение и завершение)	
2	Футляры. Назначение футляров, конструкции футляров. Требования к конструкции и материалам, из которых изготавливаются футляры. Изготовление	

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
		<p>деталей кроя по лекалу. Использование ранее освоенных знаний и умений. Работа с опорой на рисунки.</p> <p>Изготовление футляра из плотного несypучего материала с застёжкой из бусины или пуговицы с дырочками. Украшение аппликацией.</p> <p>Проверим себя.</p> <p>Проверка знаний и умений по теме</p>	<p>форм способом их стяжки, зубчатая, ременная и цепная передачи, их использование в бытовых машинах, технике);</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать практическую работу и работать по составленному плану; • изготавливать изделия с опорой на рисунки и схемы; • проверять изделия в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления; • искать информацию в приложении учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернетe (с помощью взрослых); • знакомиться с профессиями, учиться уважать труд мастеров; • осваивать умение обсуждать и оценивать свои знания, искать ответы в учебнике и других источниках информации
	1	<p>Наши проекты. Подвеска.</p> <p>Геометрические подвески — украшения к Новому году.</p> <p>Разметка развёрток пирамид с использованием циркуля для построения треугольных граней</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технологии изготовления); • организовывать рабочее место

		и деталей основания. Упражнение в разметке развёрток пирамид с использованием циркуля. Работа в группах по 2–4 человека. Распределение работы внутри групп. Обсуждение назначения изделия, его конструкции и технологии изготовления. Подбор материалов и инструментов. Работа с опорой на рисунки. Обсуждение результатов коллективной работы. Изготовление изделий из пирамид, построенных с помощью линейки и циркуля	<p>в зависимости от конструктивных особенностей изделия;</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать практическую работу и работать по составленному плану; • отбирать необходимые материалы для изделий, обосновывать свой выбор; • обобщать (называть) то новое, что освоено; • оценивать результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность); • договариваться, помогать друг другу в совместной работе. <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и обсуждать конструктивные особенности изделий сложной составной конструкции (развёртки пирамид), делать выводы о наблюдаемых явлениях; • подбирать технологию изготовления сложной конструкции (с помощью чертёжных инструментов); • планировать практическую работу и работать по составленному плану; • распределять работу и роли в группе, работать в группе, исполнять роли;
--	--	--	--

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
			<ul style="list-style-type: none"> • изготавливать изделия с опорой на рисунки, схемы; • проверять изделия в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления; • искать информацию в приложениях учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете
Мастерская инженеров-конструкторов, строителей, декораторов			
Технологии, профессии и производства Непрерывность процесса деятельности и создания мира человеком и духовные потребности человека как движущие силы прогресса. Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства. Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии. Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего	1	Строительство и украшение дома. Разнообразие строений и их значений. Требования к конструкции и материалам строений в зависимости от их функционального назначения. Строительные материалы прошлого и современности. Декор сооружений. Обработка гофрокартона (резание, склеивание, расслоение). Использование его цвета и фактуры для имитации конструктивных и декоративных элементов сооружений. Пробное упражнение по обработке гофрокартона. Использование ранее освоенных знаний и умений.	Самостоятельно: <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления); • организовывать рабочее место для работы с бумагой, гофрокартоном, основывать свой выбор предметов; • планировать практическую работу и работать по составленному плану; • отбирать необходимые материалы для изделия, обобщать свой выбор; • изготавливать изделие по рисункам и схемам;

<p>оформления изделия его назначению. Стилистая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление). Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека. Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.). Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологического будущего. Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики. Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества; распределение работы, выполнение специальных ролей (руководитель/лидер и подчинённый).</p> <p>Технологии ручной обработки материалов</p> <p>Выбор материалов по их декоративным художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия. Инструменты и приспособления (отвёртка, гаечный ключ, шило), название и выполнение приёмов их</p>		<p>Работа с опорой на рисунки. Изготовление макетов зданий с элементами декора из гофрокартона</p>	<ul style="list-style-type: none"> • обобщать (называть) то новое, что освоено; • оценивать результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность). <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исследовать свойства гофрокартона; • наблюдать, сравнивать, обобщать конструктивные особенности, материалы и технологию изготовления изделия; • отделять известное от неизвестного; • открывать новые знания и умения, решать конструкторские технологические задачи через пробные упражнения (раскрой гофрокартона, его резание, соединение деталей из разных материалов), делать выводы о наблюдаемых явлениях; • искать дополнительную информацию в книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете (с помощью взрослых)
	1	<p>Объём и объёмные формы. Развёртка.</p> <p>Введение понятий «развёртка», «рицовка». Знакомство с профессией инженера-конструктора. Плоские и объёмные фигуры. Сравнение объёмных</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать полученные знания и умения в схожих ситуациях; • организовывать рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия;

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
рационального и безопасного использования. Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка материалов; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений). Рицовка. Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм. Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.). Чтение и построение простого чертежа/эскиза развёртки изделия. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз. Выполнение измерений, расчётов, несложных построений.	1	фигур и их развёрток. Последовательность построения развёртки объёмной геометрической фигуры. Чтение чертежа развёртки, последовательность построения развёртки. Изготовление развёрток. Выполнение рицовки по сгибам картонной развёртки. Изготовление изделия кубической формы на основе развёртки	<ul style="list-style-type: none"> • отбирать необходимые материалы для изделий, обосновывать свой выбор; • декорировать объёмные геометрические формы известными способами; • обобщать (называть) то новое, что освоено; • оценивать результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность); • обсуждать и оценивать результаты своего труда и труда одноклассников; • договариваться, помогать друг другу в совместной работе. <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и сравнивать плоские и объёмные геометрические фигуры, конструкторные особенности объёмных геометрических фигур и деталей изделий, размеры коробок и их крышек, конструктивные особенности узлов макета машины; • анализировать образцы изделий с опорой на памятку (кон-
Выполнение рицовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом.	1	<p>Подарочные упаковки. Разнообразие форм объёмных упаковок. Подбор пар: упаковка и её развёртка. Построение развёртки коробки с отдельной крышкой. Чтение чертежей развёрток, их сравнение. Расчёт размеров коробки и крышки. Последовательность разметки дна коробки и крышки с помощью циркуля. Изготовление деталей изделия из развёрток. Изготовление коробочных упаковок призматических форм из картона</p> <p>Декорирование готовых форм. Введение понятия «декор».</p>	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий с опорой на памятку (кон-

<p>Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.</p> <p>Конструирование и моделирование</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор», по заданным условиям (техничко-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жесткость и устойчивость конструкций. Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций. Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований). Использование измерений и построений для решения практических задач. Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развертку (и наоборот).</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии</p> <p>Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим</p>	1	<p>Оклеивание коробки и её крышки тканью. Сборка деталей. Декорирование объёмных изделий из картона ранее освоенными способами отделки изделий. Декорирование коробочек упаковок оклеиванием тканью и другими известными ученикам способами отделки</p> <p>Конструирование из сложных разверток.</p> <p>Введение понятий «машина», «макет». Основные части грузового автомобиля. Чтение чертежей деталей макета грузового автомобиля. Разметка разверток и плоских деталей по чертежам. Изготовление деталей и узлов макета. Сборка изделия. Изготовление транспортных средств из картона и цветной бумаги по чертежам деталей объёмных и плоских форм</p>	<p>структурные особенности и технология изготовления);</p> <ul style="list-style-type: none"> • отделывать известное от неизвестного; • открывать новые знания и умения, решать конструкторские технологические задачи через наблюдения, обсуждения, пробные упражнения (понятие «развёртка», развертки и их чертежи, последовательность чтения чертежа развертки, понятие «машина»); • находить и соотносить пары развертки и их чертежи; • упражняться в чтении чертежей разверток; • обсуждать последовательность построения разверток; • открывать новые знания и умения, решать конструкторские технологические задачи (приёмы оклеивания коробки тканью и декорирования); • планировать практическую работу и работать по составленному плану; • изготавливать изделия по чертежам, рисункам и схемам; • проверять изделия в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления; • искать информацию в приложениях учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете
--	---	---	---

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
	1	<p>Модели и конструкции.</p> <p>Прочность как техническое требование к конструкции. Виды соединения деталей конструкции — подвижное и неподвижное. Способы подвижного и неподвижного соединения деталей наборов типа «Конструктор». Группы деталей наборов типа «Конструктор». Крепёжные детали (винт, болт, гайка). Инструменты — отвёртка, гаечный ключ. Профессии людей, работающих на изучаемых машинах</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать полученные знания и умения в схожих ситуациях; • организовывать рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия; • отбирать необходимые материалы для изделий, обосновывать свой выбор; • обобщать (называть) то новое, что освоено; • оценивать результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность); • обсуждать и оценивать результаты своего труда и труда одноклассников; • договариваться, помогать друг другу в совместной работе.
	1	<p>Наши проекты. Парад военной техники.</p> <p>Парад военной техники (курс технических достижений). Работа в группах по 4–5 человек. Распределение ролей внутри групп.</p> <p>Подбор макетов и моделей. Обсуждение их назначения, конструкций и технологии изготовления. Подбор материалов из наборов типа «Конструктор» и инструментов. Работа с опорой на рисунки. Обсуждение результатов коллективной работы.</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и обсуждать конструктивные особенности деталей наборов типа «Конструктор» и изделий, изготовленных из этих деталей; • анализировать схемы, образцы изделий из деталей наборов

	1	Изготовление макетов и моделей техники из наборов типа «Конструктор»	<p>типа «Конструктор» с опорой на рисунки;</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и сравнивать условия, при которых подвижное соединение деталей возможно сделать неподвижным и наоборот; • отбирать модели и макеты, обсуждать конструктивные особенности изделий сложной конструкции; • подбирать технологию изготовления сложной конструкции; • отделять известное от неизвестного; • открывать новые знания и умения, решать конструкторские технологические задачи через наблюдения, обсуждения, исследования, пробные упражнения (виды деталей, их названия, назначение, отвертка и гаечный ключ, приёмы работы ими, подвижное и неподвижное соединение планок и узлов из планок), делать выводы о наблюдаемых явлениях; • обсуждать последовательность изготовления макетов и моделей из деталей наборов типа «Конструктор»; • планировать практическую работу и работать по составленному плану;
--	---	--	--

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
			<ul style="list-style-type: none"> • распределять работу и роли в группе, работать в группе, исполнять социальные роли; • проверять изделия в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления; • искать информацию в приложении учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете
	1	<p>Наша родная армия. Знакомство с родами войск Российской армии, военной техникой. Военная форма разных времён. Деление круга на пять частей, изготовление пятиконечной звезды (плоской и объёмной). Использование ранее освоенных знаний и умений. Изготовление поздравительной открытки по чертежам</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления); • организовывать рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия; • планировать практическую работу и работать по составленному плану; • отбирать необходимые материалы для изделий, обосновывать свой выбор; • изготавливать изделие с опорой на чертежи, рисунки, схемы; • обобщать (называть) то новое, что освоено;

		<ul style="list-style-type: none"> • оценивать результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность). <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и обсуждать последовательность деления окружности на пять равных частей; • упражняться в делении окружности на пять равных частей с целью построения звезды; • наблюдать, обсуждать конструктивные особенности, материалы и технологию изготовления изделия (поздравительной открытки); • проверять изделия в действии; • корректировать конструкцию и технологию изготовления; • искать информацию в приложении учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете 	<ul style="list-style-type: none"> • оценивать результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность). <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и обсуждать последовательность деления окружности на пять равных частей; • упражняться в делении окружности на пять равных частей с целью построения звезды; • наблюдать, обсуждать конструктивные особенности, материалы и технологию изготовления изделия (поздравительной открытки); • проверять изделия в действии; • корректировать конструкцию и технологию изготовления; • искать информацию в приложении учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете
1 (тема по выбору)	<p>Художник-декоратор. Филигрань и квиллинг.</p> <p>Знакомство с понятием «декоративно-прикладное искусство», художественными техниками — филигрань и квиллинг. Знакомство с профессией художника-декоратора. Приём получения бумажных деталей, имитирующих филигрань. Придание разных форм</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления); • организовывать рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия; • планировать практическую работу и работать по составленному плану; 	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления); • организовывать рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия; • планировать практическую работу и работать по составленному плану;

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
		<p>готовым деталям квиллинга. Использование ранее освоенных знаний и умений. Изготовление изделий с использованием художественной техники «квиллинг»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • отбирать необходимые материалы для изделий, обосновать свой выбор; • изготавливать изделие в технике «квиллинг» с опорой на рисунки, схемы; • обобщать (называть) то новое, что освоено. • С помощью учителя: • наблюдать и сравнивать приёмы выполнения художественных техник, конструктивные особенности изделий; • наблюдать, обсуждать особенность и последовательность изготовления изделий из креповой бумаги и изделий в технике «квиллинг»; • отделять известное от неизвестного; • открывать новые знания и умения, решать конструктивно-технологические задачи через пробные упражнения (приёмы изготовления бумажных полос и получения деталей в технике «квиллинг» из них, способы соединения деталей);
	1 (тема по выбору)	<p>Художественные техники из креповой бумаги. Знакомство с материалом «креповая бумага». Проведение исследования по изучению свойств креповой бумаги. Освоение приёмов изготовления изделий из креповой бумаги. Изготовление изделий в различных художественных техниках с использованием креповой бумаги.</p> <p>Проверим себя. Проверка знаний и умений по теме</p>	

			<ul style="list-style-type: none"> • копировать или создавать свои формы цветков в технике «квиллинг», использовать разные материалы; • проверять изделия в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления; • искать информацию в приложении учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете; • обсуждать и оценивать свои знания по теме, искать ответы в учебнике и других источниках информации
Мастерская кукольника			
<p>Технологии, профессии и производства</p> <p>Непрерывность процесса деятельности и освоения мира человеком и создания культуры.</p> <p>Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира: предметы быта и декоративно-прикладного искусства. Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии.</p> <p>Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению.</p>	1	<p>Что такое игрушка? Робот Робик.</p> <p>Знакомство с историей игрушки. Назначение игрушек. Особенности современных игрушек. Игрушки-роботы. Характерные признаки роботов. Многообразие роботизированных игрушек. Сравнение игрушечных роботов (статичных макетов и функционирующих). Подбор материалов и инструментов.</p> <p>Изготовление выбранной игрушки-робота.</p> <p>Обсуждение результатов коллективной работы</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности); • организовывать рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия; • изготавливать изделия с опорой на чертежи, рисунки, схемы; • обобщать (называть) то новое, что освоено; • оценивать результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческие находки, самостоятельность).

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление).</p> <p>Технологии ручной обработки материалов</p> <p>Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов. Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий; сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала (например, аппликация из бумаги и ткани, коллаж и др.). Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия. Инструменты и приспособления; название и выполнение приёмов их рационального и безопасного использования. Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка материалов; обработка с целью получения</p>	1	<p>Театральные куклы-марионетки.</p> <p>Знакомство с различными видами кукол для кукольных театров. Конструктивные особенности кукол-марионеток. Работа в группах. Распределение ролей внутри групп. Обсуждение конструкций и технологий изготовления кукол. Подбор материалов и инструментов. Изготовление марионетки из любого подходящего материала.</p> <p>Обсуждение результатов коллективной работы</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и сравнивать народные и современные игрушки, театральные куклы, их место изготовления, назначение, конструктивно-художественные особенности, материалы и технологии изготовления; • наблюдать и сравнивать конструктивные особенности и технологии изготовления кукол из носков и перчаток, кукол-неваляшек; • отделять известное от неизвестного; • открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи через пробные упражнения (возможности второго опыта пользования домашних предметов, изготовление новых полезных изделий: подвижный механизм марионетки, грузило для неваляшки); • изготавливать изделия с опорой на рисунки и схемы; • проверять изделия в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления;
	1	<p>Игрушка из носка.</p> <p>Знакомство с возможностями второго опыта использования предметов одежды. Использование ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление изделий из предметов и материалов одежды (из старых вещей)</p>	
	1	<p>Игрушка-неваляшка.</p> <p>Знакомство с конструктивными особенностями неваляшки.</p>	

<p>деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений).</p> <p>Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.</p> <p>Конструирование и моделирование</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов. Способы подвижного и неподвижного соединения деталей.</p> <p>Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований).</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии</p> <p>Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим</p>	<p>Подбор материалов для изготовления деталей игрушки. Использование вторсырья (например, круглые плоские коробки из-под плавленого сыра и др.).</p> <p>Изготовление игрушки из любых доступных материалов с использованием готовых форм.</p> <p>Проверим себя.</p> <p>Проверка знаний и умений по теме</p> <p>Что узнали, чему научились.</p> <p>Проверка знаний и умений за 3 класс</p>	<ul style="list-style-type: none"> искать информацию в приложении учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете; обсуждать и оценивать свои знания, искать ответы в учебнике и других источниках информации <p>Использовать освоенные знания и умения для решения предложенных задач</p>
---	---	--

4 класс (34 часа)

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
Информационный центр			
<p>Технологии, профессии и производства Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты.</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.</p> <p>Конструирование и моделирование Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).</p>	1	<p>Вспомним и обсудим! Повторение изученного в 3 классе материала. Общее представление о требованиях к изделиям (прочность, удобство, красота). Сравнение изделий, строгий по данным требованиям. Повторение ранее изученных понятий в форме кроссвордов.</p> <p>Составление кроссвордов на конструкторско-технологическую тематику (по группам)</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать графические изображения по вопросам к ним; • наблюдать и сравнивать художественно-конструкторские особенности различных изделий, делать выводы; • организовывать свою деятельность: готовить рабочее место, соблюдать правила безопасного рационального труда, осуществлять сотрудничество в малой группе; • искать, отбирать и использовать необходимую информацию из разных источников; • использовать свои знания для решения технологических кроссвордов, составлять аналогичные кроссворды; • оценивать результаты своей работы и работы одноклассников; • обобщать (называть) то новое, что освоено;

<p>Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота. Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота. Преобразование конструкции робота. Презентация робота.</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии</p> <p>Работа с доступной информацией в Интернете¹ и на цифровых носителях информации.</p> <p>Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой</p>	<p>1</p>	<p>Информация. Интернет. Введение понятий «информация», «Интернет». Повторение правил работы на компьютере, названий и назначений частей компьютера. Знакомство с назначением сканера. Получение информации человеком с помощью органов чувств. Книга (письменность) как древнейшая информационная технология. Интернет — источник информации.</p> <p>Освоение алгоритма поиска информации технологического и другого учебного содержания в Интернете</p> <p>Создание презентаций. Программа PowerPoint. Введение понятий «презентация», «компьютерная презентация». Знакомство с возможностями программы PowerPoint.</p>	<ul style="list-style-type: none"> искать информацию в приложениях учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете <p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать способы получения информации человеком в сравнении с возможностями компьютера; выполнять правила безопасности при пользования компьютером; организовывать свою деятельность: готовить рабочее место, соблюдать правила безопасного рационального труда; осуществлять сотрудничество в малой группе, договариваться, помогать друг другу в совместной работе; оценивать результаты своей работы и работы одноклассников; обобщать (называть) то новое, что освоено
--	----------	---	--

¹ Практическая работа на персональном компьютере организуется в соответствии с материально-техническими возможностями образовательной организации.

² Предлагаемое количество часов условно, так как компьютером как техническим средством школьники будут пользоваться в течение всего учебного года на уроках при изучении разных тем (примерно по 15 минут на уроке).

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
		<p>Создание компьютерных презентаций с использованием рисунков и шаблонов из ресурса компьютера.</p> <p>Создание презентаций по разным темам учебного курса технологии и других учебных предметов</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исследовать возможности и осваивать приёмы работы с Интернетом для поиска необходимой учебно-познавательной информации; • обсуждать и рассуждать с опорой на вопросы учебника и учителя, делать выводы о наблюдаемых явлениях; • осваивать способы создания и обработки текстов, тематических таблиц в компьютере, создания простейших презентаций в программе PowerPoint; • искать, отбирать и использовать необходимую информацию из разных источников; • выполнять практическую работу с опорой на инструкцию, рисунки и схемы; • обсуждать и оценивать свои знания по теме, исправлять ошибки
	1 ¹	<p>Роботы. Сферы использования роботов. Происхождение понятия «робот». Основные законы робототехники. Коллективный проект. Сборка робота из конструктора. Элементарное программирование по инструкции. Обсуждение результатов работы.</p> <p>Проверим себя. Проверка знаний и умений по теме</p>	

¹ Данная тема практически изучается при наличии соответствующих условий.

Проект «Дружный класс»		
1 (могут изучаться параллельно)	<p>Технологии, профессии и производства Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.</p> <p>Технологии ручной обработки материалов Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию.</p> <p>Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии. Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать свою деятельность: готовить рабочее место, соблюдать правила безопасного рационального труда; • осуществлять сотрудничество в малой группе, договариваться, помогать друг другу в совместной работе, исполнять разные социальные роли; • использовать полученные знания и умения в схожих и новых ситуациях; • анализировать предложенные задания, конструктивные особенности и технологии изготовления; • наблюдать и сравнивать дизайн предложенных образов страниц, делать выводы о наблюдаемых явлениях; • формулировать возникающие проблемы, искать пути их решения, отбирать оптимальный способ выполнения проекта, обосновывать выбор оптимального решения; • выполнять правила безопасности при пользовании компьютером; • выполнять практическую работу с опорой на рисунки, схемы, проверять изделия
	<p>Презентация класса (проект). Выбор формы презентации (электронная презентация, панно, классный альбом, чтение разных форм), стили их оформления. Распределение работы по группам. Создание и распечатывание страниц презентации. Изготовление панно, стенда или классного альбома. Использование ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление компьютерной презентации класса на основе рисунков и шаблонов из ресурса компьютера с последующим распечатыванием страниц и оформлением в форме альбома, панно, стенда и т. п.</p> <p>Эмблема класса. Знакомство с понятием «эмблема». Требования к эмблеме (схематичность, отражение самого существенного с целью узнавания отражаемого события или явления). Обсуждение вариантов эмблемы класса. Работа в группах. Изготовление эскизов эмблем. Подбор конструкций эмблем, технологий их изготовления. Выбор окончательного варианта эмблемы</p>	

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>доступных художественных техник. Комбинированное использование различных материалов.</p> <p>Конструирование и моделирование</p> <p>Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.</p>	1	<p>класса по критериям: требованя к содержанию эмблемы, прочность, удобство использования, красота. Подбор материалов и инструментов.</p> <p>Изготовление эмблемы класса с использованием известных способов и художественных техник, а также освоенных возможностей компьютера</p>	<p>в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления;</p> <ul style="list-style-type: none"> • искать информацию в приложении учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете; • обсуждать и оценивать результаты своей работы и работы одноклассников, исправлять свои ошибки. <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, управления (способы оформления страниц, материалы и способы соединения деталей и эмблемы, её крепления на различных поверхностях и др.); • планировать предстоящую практическую деятельность в соответствии с её целью, задачами, особенностями выполняемого задания; • обсуждать и оценивать свои знания по теме, исправлять ошибки
<p>Информационно-коммуникативные технологии</p> <p>Работа с доступной информацией в Интернете¹ и на цифровых носителях информации.</p> <p>Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой</p>		<p>Папка «Мои достижения».</p> <p>Обсуждение возможных конструкций папок и материалов с учётом требований к изделию (удобство, прочность, красота), замков, вариантов оформления папок. Папки, упаковки для плоских и объёмных изделий. Обсуждение способов расчёта размеров папки. Выбор своей конструкции каждым учеником. Использование освоенных знаний и умений. Изготовление папки (упаковки) достижений на основе ранее освоенных знаний и умений.</p>	

¹ Практическая работа на персональном компьютере организуется в соответствии с материально-техническими возможностями образовательной организации.

		<p>Проверим себя. Проверка знаний и умений по теме</p>	
1	<p>Реклама. Знакомство с понятиями «реклама», «маркетолог», «маркетинг», «дизайнер». Виды рекламы (звуковая, зрительная, зрительно-звуковая). На значение рекламы, профессии людей, участвующих в рекламной деятельности. Художественные приёмы, используемые в рекламе.</p> <p>Индивидуальная или групповая работа по созданию рекламных известных ученикам изделий, товаров</p>		<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать свою деятельность: готовить рабочее место, соблюдать правила безопасного рационального труда; • осуществлять сотрудничество в малой группе, договариваться, помогать друг другу в совместной работе, исполнять разные социальные роли; • использовать полученные знания и умения о развёртках, чертежах, чертёжных инструментах для выполнения практических работ; • анализировать предложенные задания, конструктивные особенности и технологии изготовления папок, коробок-упаковок; • формулировать возникающие проблемы, искать пути их решения, отбирать оптимальный способ выполнения изделия, обосновывать выбор оптимального решения; • планировать предстоящую практическую деятельность в соответствии с её целью,
1 (может изучаться параллельно со следующей темой)	<p>Упаковка для мелочей. Виды упаковок, назначение упаковок. Требования к упаковкам (конструктивные и материалы). Конструкции упаковок-коробок. Преобразование развёрток (доставление, изменение размеров и формы). Расчёт размеров упаковок и их развёрток. Подбор материалов и способов оформления. Использование ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление упаковок для мелочей из развёрток разных</p>		

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
		форм с расчётом необходимых размеров	задачами, особенностями выполняемого задания;
	(1)	<p>Коробочка для подарка. Конструкции упаковок-коробок. Расчёт размеров упаковок и их развёрток. Варианты замков коробок. Подбор материалов и способов оформления. Использование ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление коробочек для сюрпризов из развёрток различных форм с расчётом необходимых размеров</p>	<ul style="list-style-type: none"> • выполнять практическую работу с опорой на чертежи, рисунки, схемы, проверять изделия в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления; • искать информацию в приложениях учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете; • обсуждать и оценивать результаты своей работы и работы одноклассников, исправлять свои ошибки.
	1	<p>Упаковка для сюрприза. Построение развёрток пирамид с помощью шаблонов (1-й способ) и с помощью циркуля (2-й способ). Способы изменения высоты боковых граней пирамиды. Использование ранее освоенных знаний и умений. Изготовление упаковок пирамидальной формы двумя способами.</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и сравнивать особенности рекламных продуктов, конструкций коробок, способов изготовления объёмных упаковок; • делать выводы о наблюдаемых явлениях; • открывать новые знания и умения, решать конструкторские задачи через технологические задания через наблюдения и рассуждения, управления (способы построения форм развёрток, расчёта их размеров, способы изготов-

		Проверим себя. Проверка знаний и умений по теме	ления замков, оформления, подбор материалов и др.); • обсуждать и оценивать свои знания по теме, исправлять ошибки
Студия «Декор интерьера»			
Технологии, профессии и производства Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами (полимеры). Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе сохранения материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.	1 (может изучаться параллельно с двумя следующими темами)	<p>Интерьеры разных времён. Знакомство с понятием «интерьер». Использование разных материалов, элементов декора в интерьерах разных эпох и уровней богатства (достатка). Декор интерьеров.</p> <p>Художественная техника «декупаж». Знакомство с художественной техникой декупажа. Её история. Приёмы выполнения декупажа.</p> <p>Изготовление изделий (декорирование) в художественной технике «декупаж»</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать свою деятельность: готовить рабочее место, соблюдать правила безопасного рационального труда; • осуществлять сотрудничество в малой группе, договариваться, помогать друг другу в совместной работе, исполнять разные социальные роли; • использовать полученные знания и умения по обработке бумаги, картона, ткани для выполнения практических работ; • анализировать предложенные задания, конструктивные особенности и технологии изготовления изделий; • наблюдать и сравнивать конструктивные и декоративные особенности изделий, особенности технологий их изготовления, делать выводы о наблюдаемых явлениях;
	1	Плетёные салфетки. Различное назначение салфеток. Материалы, из которых можно изготавливать салфетки. Способы изготовления салфеток. Использование чертёжных инструментов для разметки деталей плетёных салфеток.	

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Технологии ручной обработки материалов</p> <p>Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач.</p> <p>Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию.</p> <p>Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии.</p> <p>Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов.</p> <p>Освоение доступных художественных техник.</p> <p>Комбинированное использование разных материалов.</p>	1–2	<p>Использование ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление плетёных салфеток с помощью чертёжных инструментов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • формулировать возникающие проблемы, искать пути их решения, отбирать оптимальный способ выполнения изделия, обосновывать выбор оптимального решения; • планировать предстоящую практическую деятельность в соответствии с её целью, задачами, особенностями выполняемого задания; • выполнять практическую работу с опорой на рисунки, схемы, проверять изделия в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления; • искать информацию в приложении учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете; • обсуждать и оценивать результаты своей работы и работы одноклассников, исправлять свои ошибки. <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и сравнивать интерьеры разных времён и стилей, свойства изучаемых материалов, способы их обработки, конструктивные
		<p>Цветы из креповой бумаги.</p> <p>Креповая бумага, её свойства. Сравнение свойств креповой бумаги со свойствами других видов бумаги. Технология обработки креповой бумаги (сравнение и перенос известных способов обработки). Использование ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление цветов из креповой бумаги</p>	
	1	<p>Сувениры на проволочных кольцах.</p> <p>Повторение видов и способов соединения деталей. Соединение деталей на проволочных крючках. Свойства тонкой проволоки, придание спиральной и кольцевой формы</p>	
<p>Конструирование и моделирование</p> <p>Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.). Конструирование и моделирование изделий из различных материалов.</p>			

<p>Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии</p> <p>Работа с доступной информацией в Интернете¹ и на цифровых носителях информации.</p> <p>Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой</p>	<p>1</p>	<p>проволоке путём её накручивания на стержень. Использование ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление изделий из картона с соединением деталей проволочными кольцами и петлями</p> <p>Изделия из полимеров. Введение понятия «полимеров». Использование полимеров в нашей жизни. Свойства поролона, пенопласта, полиэтилена в сравнении между собой и со свойствами других известных материалов. Повторение правил безопасной работы канцелярским ножом. Упражнение в обработке пенопласта — тонкого (пищевые лотки) и толстого (упаковка техники). Использование ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление изделий из тонкого и толстого пенопласта.</p> <p>Проверим себя. Проверка знаний и умений по теме</p>	<p>и технологические особенности разных художественных техник, приёмы их выполнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, пробные упражнения, исследования (понятия «интерьер», «декупаж», «полимеры», «приёмы выполнения декупажа, плетения по кругу, свойства и приёмы обработки креповой бумаги, пенопласта, подвигное проволочное соединение деталей, свойства и приём); • обсуждать и оценивать свои знания по теме, исправлять ошибки, формулировать аналогичные задания
--	----------	--	--

¹ Практическая работа на персональном компьютере организуется в соответствии с материально-техническими возможностями образовательной организации.

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
Новогодняя студия			
Технологии, профессии и производства Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий. Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.	1 (может изучаться параллельно со следующей темой)	Новогодние традиции. История новогодних традиций России и других стран. Главные герои новогодних праздников разных стран. Комбинирование бумажных материалов. Использование ранее освоенных знаний и умений. Изготовление новогодних игрушек из пирамид, изготовленных с помощью циркуля	Самостоятельно: • организовывать свою деятельность: готовить рабочее место, соблюдать правила безопасного рационального труда; • осуществлять сотрудничество в малой группе, договариваться, помогать друг другу в совместной работе, исполнять разные социальные роли; • использовать полученные знания и умения по обработке бумаги, картона, полимера для выполнения практических работ; • анализировать предложенные задания, конструктивные особенности и технологии изготовления игрушек; • наблюдать и сравнивать конструктивные и декоративные особенности изделий, особенности технологий их изготовления; • делать выводы о наблюдаемых явлениях;
Технологии ручной обработки материалов Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию. Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии	1	Игрушки из трубочек для коктейля. Свойства пластиковых трубочек для коктейля. Использование данных свойств для подбора технологий изготовления новогодних игрушек (связывание, резание, напизывание на нитку или тонкую проволоку). Использование ранее освоенных знаний и умений. Изготовление игрушек из трубочек для коктейля путём их напизывания на нитку или тонкую проволоку	

<p>с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии.</p> <p>Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник.</p> <p>Технология обработки синтетических материалов. Пластик. Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами.</p> <p>Комбинированное использование разных материалов.</p> <p>Конструирование и моделирование</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов. Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии</p> <p>Работа с доступной информацией в Интернете¹ и на цифровых носителях информации.</p>	<p>Игрушки из зубочисток.</p> <p>Знакомство с понятиями, относящимися к объёмным геометрическим фигурам: вершина, угол и ребро. Узнавание и называние объёмных геометрических фигур. Нахождение и счёт вершин и рёбер фигур. Подбор материалов для изготовления моделей объёмных геометрических фигур по заданным требованиям к конструкции. Использование зубочисток, пробок из пробкового дерева и других материалов или изделий в качестве деталей конструкций. Использование ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление игрушек объёмных геометрических форм из зубочисток с их закреплением в углах с помощью пробок, пенопласта, пластилина и т. п.</p> <p>Проверим себя.</p> <p>Проверка знаний и умений по теме</p>	<ul style="list-style-type: none"> • обсуждать и оценивать свои знания по теме, исправлять ошибки, формулировать аналогичные задания; • формулировать возникающие проблемы, искать пути их решения, отбирать оптимальный способ выполнения изделия, обосновывать выбор оптимального решения; • планировать предстоящую практическую деятельность в соответствии с её целью, задачами, особенностями выполняемого задания; • выполнять практическую работу с опорой на рисунки, схемы, проверять изделия в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления; • искать информацию в приложении учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете; • обсуждать и оценивать результаты своей работы и работы одноклассников, исправлять свои ошибки. С помощью учителя: • наблюдать и сравнивать конструктивные особенности изделий, технологии их
--	---	---

¹ Практическая работа на персональном компьютере организуется в соответствии с материально-техническими возможностями образовательной организации.

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой			<p>свойства изучаемых материалов, способы их обработки, способы соединения разных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • открывать новые знания и умения, решать конструкторские технологические задачи через наблюдения и рассуждения, упражнения, исследования (способ получения объёмной формы из креповой бумаги, способы изготовления призм, пирамид, звёзд из зубочисток и трубочек для коктейля)
Студия «Мода»			
Технологии, профессии и производства Профессии и технологии современного мира. Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Магистральные трубопроводы из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.). Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.). Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров.	1 (может изучаться параллельно со следующей темой)	<p>История одежды и текстильных материалов. Мода разных времён. Особенности материалов одежды разных времён. Профессии людей, создающих моду и одежду. Виды тканей натурального и искусственного происхождения. Использование ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Проектное задание по поиску информации о стране происхождения разных видов тканей</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать свою деятельность; готовить рабочее место, соблюдать правила безопасного рационального труда; • осуществлять сотрудничество в малой группе, договариваться, помогать друг другу в совместной работе, исполнять разные социальные роли; • использовать полученные знания и умения по обработке

<p>Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (вязание, шитьё, вышивка и др.). Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.</p>	<p>1</p> <p>Исторический костюм. Мода разных времён. Особенности фасонов одежды разных времён. Основные конструктивные особенности платьев разных эпох. Профессии людей, изготавливающих одежду. Оклеивание картонных деталей тканью. Изготовление складок из ткани на картонной детали. Проект «Исторический костюм». Использование ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление плоскостной картонной модели костюма исторической эпохи</p>	<p>текстиля, бумаги и картона для выполнения практических работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • исследовать свойства тканей натурального и искусственного происхождения, выбирать ткани для своих работ по свойствам и происхождению; • анализировать предложенные задания, конструктивные особенности и технологии изготовления изделий из тканей, комбинированных изделий; • формулировать возникающие проблемы, искать пути их решения, отбирать оптимальный способ выполнения изделия, обосновывать выбор оптимального решения; • планировать предстоящую практическую деятельность в соответствии с её целью, задачами, особенностями выполняемого задания; • выполнять практическую работу с опорой на рисунки, схемы, проверять изделия в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления; • искать информацию в приложении учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете;
<p>Технологии ручной обработки материалов</p> <p>Синтетические материалы — ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Создание синтетических материалов с заданными свойствами. Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию.</p> <p>Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.</p>	<p>1</p> <p>Одежда народов России. Национальная одежда народов России. Основные части женского (рубаха, юбка, понёва, фарук, сарафан) и мужского (рубаха, порты, кушак) платья. Основные материалы (лён, хлопчатобумажная ткань). Головные уборы девушек и замужних женщин разных губерний России. История женских головных уборов, их современные фасоны. Проект «Национальный исторический костюм». Использование ранее освоенных знаний и умений.</p>	

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии.</p> <p>Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник.</p> <p>Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования. Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным. Строчки пеллеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные). Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий.</p> <p>Комбинированное использование разных материалов.</p>	1	<p>Изготовление плоскостной картонной модели народного или исторического костюма народов России</p> <p>Синтетические ткани. Синтетические ткани, их происхождение. Свойства синтетических тканей. Сравнение свойств синтетических и натуральных тканей. Использование специфических свойств синтетических тканей для изготовления специальной защитной одежды. Профессии людей, в которых применяются специальные костюмы. Использование ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление коллекции тканей</p>	<ul style="list-style-type: none"> • обсуждать и оценивать результаты своей работы и работы одноклассников, исправлять свои ошибки. <p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и сравнивать конструктивные особенности изделий, свойства изучаемых материалов, способы их обработки, технологические приёмы, делать выводы о наблюдаемых явлениях; • открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, упорядочения (приёмы оклеивания картонной основы тканью с формированием сборок и складок, способы изготовления силуэтов фигур человека, приёмы вышивки крестообразной строчкой и её вариантами, узкими лентами, приёмы изготовления объёмной рамки для композиции и др.); • знакомиться с историей костюма, культурой народов России и мира;

<p>Конструирование и моделирование Конструирование и моделирование изделий из различных материалов. Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии Работа с доступной информацией в Интернете¹ и на цифровых носителях информации. Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой</p>	<p>1</p>	<p>Твоя школьная форма. Об истории школьной формы. Назначение школьной формы. Обсуждение требований к ней (фасоны, материалы). Использование ранее освоенных знаний и умений. Проект «Моя школьная форма».</p> <p>Изготовление вариантов школьной формы для картонных кукол</p>	<p>• обсуждать и оценивать свои знания по теме, исправлять ошибки</p>
<p>1</p>	<p>Объёмные рамки. Повторение знаний о чертеже, линиях чертежа и условных обозначениях, о чертёжных инструментах. Расчёт размеров рамок. Получение объёма складыванием. Проработка стигбов битовой. Использование других ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление объёмных рамок для плоскостных изделий с помощью чертёжных инструментов</p>		

¹ Практическая работа на персональном компьютере организуется в соответствии с материально-техническими возможностями образовательной организации.

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
	1 (может изучаться параллельно со следующей темой)	<p>Аксессуары одежды. Виды аксессуаров одежды. Отделка аксессуаров вышивкой. Освоение строчки крестообразного и петлеобразного стежков. Упражнения в выполнении данных строчек.</p> <p>Отделка готовых изделий строчкой крестообразного стежка и его вариантами</p>	
	1	<p>Вышивка лентами. Об истории вышивки лентами. Выбор материалов для вышивки. Вдевание в иглу и закрепление тонкой ленты на ткани в начале и конце работы. Некоторые доступные приёмы вышивки лентами. Использование других ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление вышивок тонкими лентами, украшение изделий вышивками тонкими лентами.</p> <p>Проверим себя. Проверка знаний и умений по теме</p>	

Студия «Подарки»		
<p>Технологии, профессии и производства</p> <p>Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.</p>	1	<p>Плетёная открытка.</p> <p>Особенности конструкций ранее изготовленных сложных открыток. Конструктивная особенность плетёной открытки. Выбор размера и сюжетов оформления открытки в зависимости от её назначения. Использование других ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление открытки сложной конструкции по заданным требованиям к ней (размер, оформление и др.)</p>
	1	<p>День защитника Отечества.</p> <p>О наиболее значимых победах Российского государства в разные времена. Царь-пушка, её история. Использование других ранее освоенных знаний и умений (изготовление объёмных деталей по чертежам и др.). Групповой проект.</p> <p>Изготовление макета Царь-пушки или объёмного макета другого исторического военного технического объекта</p>
	1	<p>Весенние цветы.</p> <p>Об истории Международного женского дня 8 Марта.</p>
<p>Технологии ручной обработки материалов</p> <p>Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию.</p> <p>Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями оптимальных изделий. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии.</p>		<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать свою деятельность: готовить рабочее место, соблюдать правила безопасного рационального труда; • осуществлять сотрудничество в малой группе, договариваться, помогать друг другу в совместной работе, исполнять разные социальные роли; • использовать полученные знания о развёртках, чертежах, чертёжных инструментах и умения работать с ними для выполнения практических работ; • анализировать предложенные задания, конструировать особенности и технологии изготовления изделий, делать выводы о наблюдаемых явлениях; • формулировать возникающие проблемы, искать пути их решения, переносить известные в схожие и новые ситуации, отбирать оптимальный способ выполнения задания, обосновывать выбор оптимального решения.

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник.</p> <p>Комбинированное использование различных материалов.</p> <p>Конструирование и моделирование</p> <p>Конструирование и моделирование изделий по проектному заданию или собственному замыслу. Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.</p> <p>Информационно-коммуникативные технологии</p> <p>Работа с доступной информацией в Интернете¹ и на цифровых носителях информации.</p> <p>Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ,</p>	1	<p>Особенности конструкторских ранее изготовленных сложных открыток, узнавание в них ранее освоенных художественных техник. Подбор технологий изготовления представленных образцов цветков из числа известных. Использование друг друга ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление цветков сложных конструкторских ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Проверим себя.</p> <p>Проверка знаний и умений по теме</p>	<p>С помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи через наглядения и рассуждения, управления (особенности конструкторских изделий и их изготовления); • планировать предстоящую практическую деятельность в соответствии с её целью, задачами, особенностями выполняемого задания; • выполнять практическую работу с опорой на чертежи, рисунки, схемы, проверять изделия в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления; • искать информацию в приложениях учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете; • обсуждать и оценивать результаты своей работы и работы одноклассников, исправлять свои ошибки; • обсуждать и оценивать свои знания по теме, исправлять ошибки

использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой			
Студия «Игрушки»			
<p>Технологии, профессии и производства</p> <p>Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.</p> <p>Технологии ручной обработки материалов</p> <p>Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию.</p>	1 (может изучаться параллельно с последующими темами раздела)	<p>История игрушек. Игрушка-попрыгуншка.</p> <p>Общее представление о происхождении и назначении игрушек. Материалы, из которых изготавливали и изготавливают игрушки. Российские традиционные игрушечные промыслы. Современные игрушки (механические, электронные, игрушки-конструкторы и др.). Их развивающие возможности. Игрушки с подвижными механизмами. Конструкции подвижных механизмов. Раздвижной подвижный механизм. Использование других ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление игрушек с раздвижным подвижным механизмом</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать свою деятельность: готовить рабочее место, соблюдать правила безопасного рационального труда; • осуществлять сотрудничество в малой группе, договариваться, помогать друг другу в совместной работе, исполнять разные социальные роли; • использовать полученные знания и умения по обработке бумаги, картона, ткани и других материалов для выполнения практических работ; • анализировать предложенные задания, конструировать особенности и технологии изготовления игрушек; • формулировать возникающие проблемы, искать пути их решения, отбирать оптимальный способ выполнения изделия, обосновывать выбор оптимального решения;

1 Практическая работа на персональном компьютере организуется в соответствии с материально-техническими возможностями образовательной организации.

Продолжение таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии. Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник.</p> <p>Комбинированное использование разных материалов.</p>	1	<p>Качающиеся игрушки.</p> <p>Сравнение конструктивных особенностей изделий и их качающихся механизмов. Изготовление качающегося механизма складыванием деталей. Использование целевого замка. Использование других ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление игрушек с качающимся механизмом из сложенных деталей. Использование целевого замка</p>	<ul style="list-style-type: none"> • планировать предстоящую практическую деятельность в соответствии с её целью, задачами, особенностями выполняемого задания; • выполнять практическую работу с опорой на рисунки, схемы, проверять изделия в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления; • искать информацию в приложении учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете; • обсуждать и оценивать результаты своей работы и работы одноклассников, исправлять свои ошибки.
<p>Конструирование и моделирование</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по проектному заданию или собственному замыслу. Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.</p>	1	<p>Подвижная игрушка «Щелкунчик».</p> <p>Подвижный механизм типа «щелкунчик». Особенности его конструкции и изготовления. Использование щелевого замка. Использование других ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление игрушек с подвижным механизмом типа «щелкунчик»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наблюдать и сравнивать конструктивные и декоративные особенности изделий, технологии их изготовления, свойства изучаемых материалов, способы их обработки, способы подвижного и неподвижного соединения разных материалов; <p>С помощью учителя:</p>

<p>Информационно-коммуникативные технологии</p> <p>Работа с доступной информацией в Интернете¹ и на цифровых носителях информации.</p> <p>Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др.</p>	1	<p>Игрушка с рычажным механизмом.</p> <p>Рычажный механизм. Особенности его конструкции и изготовления. Использование других ранее освоенных знаний и умений.</p> <p>Изготовление игрушки с рычажным механизмом</p>	<ul style="list-style-type: none"> • открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, упорядочения, исследования (конструктивные особенности механизмов игрушек-попрыгушек, качающихся игрушек, игрушек типа «щелкунчик», игрушек с рычажным механизмом); • знакомиться с традициями и творчеством мастеров-игрушечников родного края и России; • обсуждать и оценивать свои знания по теме, исправлять ошибки, формулировать аналогичные задания
	1	<p>Подготовка портфолио.</p> <p>Отбор и обсуждение зачётных работ за все четыре года обучения.</p> <p>Проверим себя.</p> <p>Проверка знаний и умений за 4 класс</p>	<p>Самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать свою деятельность: готовить рабочее место, соблюдать правила безопасного рационального труда; • осуществлять сотрудничество в малой группе, договариваться, помогать друг другу в совместной работе, исполнять разные социальные роли;

¹ Практическая работа на персональном компьютере организуется в соответствии с материально-техническими возможностями образовательной организации.

Окончание таблицы

Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество уроков	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
			<ul style="list-style-type: none"> • использовать полученные знания и умения для выполнения практических работ; • анализировать предложенные задания, конструктивные особенности и технологии изготовления изделий, делать выводы о наблюдаемых явлениях; • формулировать возникающие проблемы, искать пути их решения, отбирать оптимальный способ выполнения изделия, обосновывать выбор оптимального решения; • открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, упражнения (особенности конструкций изделий и их изготовление); • планировать предстоящую практическую деятельность в соответствии с её целью, задачами, особенностями выполняемого задания;

			<ul style="list-style-type: none">• выполнять практическую работу с опорой на чертежи, рисунки, схемы, проверять изделия в действии, корректировать конструкцию и технологию изготовления;• искать информацию в приложениях учебника, книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете;• обсуждать и оценивать результаты своей работы и работы одноклассников, исправлять свои ошибки;• использовать освоенные знания и умения по изученным темам для решения предложенных задач
--	--	--	---

ПРИМЕР СЦЕНАРИЯ УРОКА

2 класс. Тема 11. Что такое чертёж? Как разметить детали по чертежу?

(Учебник, с. 48–53. Рабочая тетрадь, с. 12)

Дата _____

Обратите внимание

На тему отводится 3–4 урока в зависимости от планирования. На данных уроках ученики знакомятся с важнейшими темами начальной школы — чертёж, чтение чертежа, линии чертежа, построение прямоугольника от одного прямого угла (первый способ), линейка как чертёжный инструмент. Первый урок проводится на материале учебника, остальные уроки — на основе изделий рабочей тетради или изделия, выбранного учителем, но соответствующего теме. Целевые установки уроков единые. Главный результат изучения темы — ученики должны понять назначение чертежа, учиться его читать и выполнять по нему разметку.

Целевые установки темы

Предметные

- Познакомить учащихся с понятием «чертёж», линиями чертежа (основная, толстая — контуры, надрезы; тонкая — выносная, размерная; штрих и два пунктира — сгиб);
- учить читать чертёж, соотносить детали и их чертежи, узнавать и называть изучаемые линии чертежа;
- познакомить учащихся с линейкой как чертёжным инструментом;
- учить пользоваться линейкой: проводить линии, соединять точки прямой линией, измерять отрезки, строить отрезки заданной длины;
- совершенствовать умение узнавать геометрические фигуры;
- развивать воображение, пространственные представления;
- учить размечать детали по их чертежам, т. е. строить прямоугольник от двух прямых углов по заданным размерам.

Совершенствовать умения:

- откладывать размеры от нулевой точки, проводить прямые линии;
- подбирать материалы и инструменты для выполнения предложенного изделия, обосновывать свой выбор;

- выполнять анализ образцов изделий по памятке 1 из Приложения учебника;
- использовать ранее освоенные способы разметки и соединения деталей;
- составлять план работы;
- работать по технологической карте;
- развивать воображение, пространственные представления.

Самостоятельно:

- анализировать образцы изделий по памятке 1, понимать поставленную цель;
- организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном (рационально размещать материалы и инструменты);
- осуществлять контроль по шаблонам;
- отбирать необходимые материалы для изделий.

С помощью учителя:

- сравнивать конструктивные особенности схожих изделий и технологии их изготовления;
- сравнивать изделия и их чертежи;
- отделять известное от неизвестного;
- открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи через наблюдение, сравнение, рассуждение, пробные упражнения (понятие «чертёж», линии чертежа — контурная, выносная, сгиба; как читать чертёж, как выполнять разметку детали по её чертежу; угольник, приёмы работы угольником; циркуль, приёмы работы циркулем; понятия «круг», «окружность», «дуга», «радиус»);
- делать выводы о наблюдаемых явлениях;
- осваивать умение читать чертежи и выполнять по ним разметку деталей;
- составлять план предстоящей практической работы и работать по составленному плану;
- выполнять работу по технологической карте;
- осуществлять контроль по линейке, угольнику, циркулю;
- оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность разметки и вырезания деталей, аккуратность наклеивания, общая эстетичность; оригинальность: выбор цвета, иной формы);
- проверять изделие в действии, корректировать при необходимости его конструкцию, технологию изготовления;
- обобщать (называть то новое, что освоено);
- искать дополнительную информацию в книгах, энциклопедиях, журналах, Интернете (с помощью взрослых).

Метапредметные

Самостоятельно:

- организовывать рабочее место для работы с бумагой и картоном (рационально размещать материалы и инструменты);
- отбирать необходимые материалы для изделий.

С помощью учителя:

- сравнивать конструктивные особенности схожих изделий и технологии их изготовления;
- осваивать умение работать линейкой (измерять отрезки, проводить прямые линии, проводить линию через две точки, строить отрезки заданной длины);
- сравнивать результаты измерений длин отрезков;
- отделять известное от неизвестного, открывать новые знания и умения, решать конструкторско-технологические задачи (назначение, приёмы пользования линейкой);
- делать выводы о наблюдаемых явлениях;
- осуществлять контроль по линейке;
- оценивать результаты работы (точность измерений);
- обобщать (называть то новое, что освоено);
- искать дополнительную информацию в энциклопедиях, Интернете.

Личностные (для тем 11–16)

- Проявлять самостоятельность, активность, инициативность.

Подводить учащихся к пониманию необходимости уважительного отношения к людям разных профессий и результатам их труда, к культуре своего народа.

Учебные (предметные) проблемы урока

Что такое чертёж? Как читать чертёж? Что можно делать с помощью линейки?

Как выполнять разметку по чертежу детали?

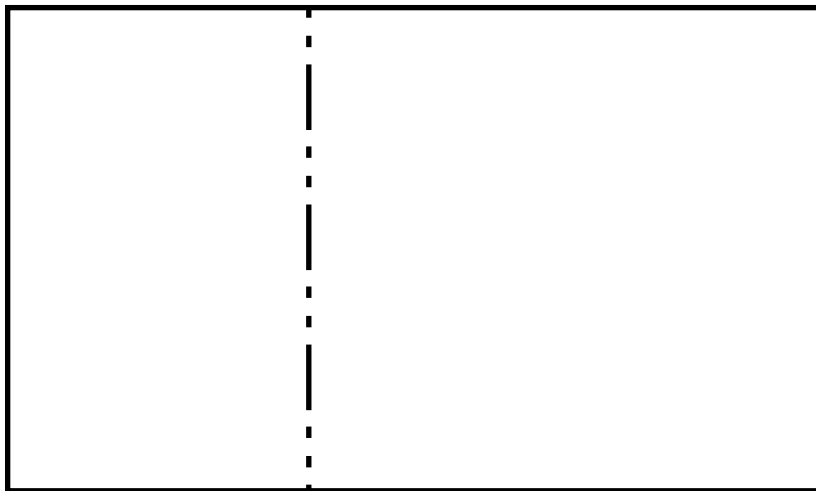
Оборудование

Для учителя. Образцы изделий, классная линейка и доска. *Для учащихся.* Материалы: набор цветной бумаги и картона, клей ПВА, лист макулатурной бумаги или газеты. Инструменты: разные линейки (деревянная, металлическая, пластмассовая, портновская), ножницы, карандаш, кисточка. *Дополнительное оборудование:* шаблоны, подкладной лист, тряпочка для рук.

Сценарий урока

Обсудим вместе

Обсуждение и рассуждение по материалам учебника, с. 48 (до введения чертежа). Обязательное условие введения темы — демонстрация изделий (открыток) в свёрнутом и развёрнутом виде, их соотнесение с графическими изображениями, чертежами. Учитель демонстрирует заранее приготовленный на доске чертёж открытки (сначала без указания размеров). В руке держит образец.



— Как устроена эта открытка? (Прямоугольная заготовка, при этом линия сгиба делит её на две неравные части.)

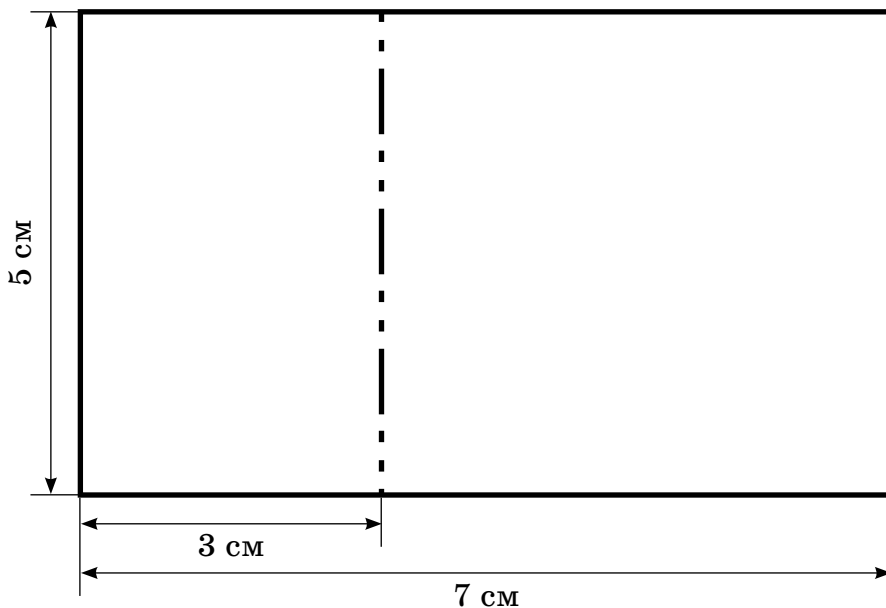
— Посмотрите на доску. Похож начерченный прямоугольник на развёрнутую открытку? Докажите. (Прямоугольная форма и место сгиба.)

— Обратите внимание на линию, показывающую сгиб. (Штрих с двумя пунктирами.)

— Сможете ли вы теперь изготовить открытку, чтобы у всех она была одинакового размера? Почему нет? (Неизвестны размеры.)

— Правильно. Чертёж не только передаёт изображение устройства изделия или детали, но и обязательно указывает все размеры, необходимые при изготовлении этого изделия или детали.

Учитель достраивает чертёж на доске (или открывает заранее подготовленное изображение полного чертежа).



— Теперь вы можете узнать и назвать размеры открытки? (Учитель может использовать выбранные им размеры.)

— Какой длины надо взять прямоугольник?

— Какой ширины?

— Какое расстояние до сгиба?

Промежуточное обобщение

— Такое изображение называется чертежом. Чем чертёж отличается от рисунка? (Чертёж не только повторяет форму открытки (изделия), но и указывает размеры открытки и её деталей, показывает линии сгиба. По рисунку нельзя изготовить одинаковые открытки, а по чертежу можно.)

Работа по учебнику (с. 48)

Детям предлагается рассмотреть аналогичную открытку, её чертёж, линии данного чертежа, назвать габаритные (предельные) размеры и размер отступа для сгиба.

После этого дети рассматривают таблицу «Линии чертежа», обсуждают название линий, их начертание и то, что каждая линия обозначает, вспоминают, что для проведения прямых линий следует обязательно пользоваться линейкой или угольником.

Акцентируйте внимание детей на том, что такие линии используются инженерами-конструкторами в настоящих чертежах. Но обычно перед изготовлением чертежа по всем правилам (чертить по линейке, повторять форму детали, соблюдать толщину линий, указывать размеры) инженер делает набросок чертежа на листке бумаги, в рабочей тетради, блокноте: рисует от руки, обычно не пользуясь линейкой, но обязательно проставляет все размеры и использует линии чертежа. Такой чертёж, сделанный от руки, называют эскизом (слово «эскиз» записывается на доске).

Пробное тренировочное упражнение в чтении чертежа, соотнесении рисунка изделия и его чертежа (учебник, с. 49). Обсуждение необходимо построить таким образом, чтобы ученики поняли последовательность (алгоритм) чтения чертежа:

1. Название изделия или детали (в конкретном изделии).
2. Определение формы изделия или детали (если она правильная геометрическая).
3. Определение габаритных размеров изделия или детали (общей длины и общей ширины).
4. Определение размеров всех составных частей изделия или детали.
5. Чтение чертежа по следующим примерным вопросам (см. Приложение, памятка 4):
 - Как называется изделие?
 - Какова форма изделия (или основной детали — основы)?
 - Какова общая длина изделия (детали)?
 - Какова общая ширина изделия (детали)?
 - Каковы размеры изделия (деталей) по длине?
 - Каковы размеры изделия (деталей) по ширине?

Промежуточное обобщение

— О чём могут рассказать линии чертежа?

Обсудим вместе

Демонстрация разных линеек. Сравнение их по размерам, материалам, из которых они изготовлены. Рассуждения о том, что можно делать линейкой (использовать как закладку, отрывать бумагу, прижав линейку к листу, использовать как шаблон и пр.).

Чего нельзя сделать без линейки? Главное назначение линейки — проведение прямых линий, замер разных длин.

Практическая работа

Организация рабочего места

Учитель раздаёт детям необходимое оборудование для урока. Ученики готовят рабочие места. Проверяют друг у друга раскладку предметов.

Работа по учебнику (с. 50)

Обсуждение линий, получившихся при их проведении по линейке. В первом случае карандаш прижимается к линейке. Во втором случае карандаш идёт рядом с линейкой (это частая ошибка детей!).

Пробное тренировочное упражнение в проведении линий по линейке с прижиманием карандаша к ней.

Линии проводятся в разных направлениях. Упражнение выполняется на листе бумаги или в рабочей тетради.

Знакомство со шкалой линейки. Введение (или перенос из курса математики) понятия «сантиметр». Обратите внимание на то, что любое расстояние между числами равно одному сантиметру: 0 и 1, 1 и 2, 3 и 4, 8 и 9 и т. д. Особенно это важно для понимания учениками необходимости откладывания размеров от нулевой точки, а не от единицы, как это делают многие дети. Задайте вопрос, от какой точки — 0 или 1 — надо провести прямую линию, чтобы в точке 2 получился отрезок длиной 2 см, в точке 3 — отрезок длиной 3 см и т. д.?

Самостоятельная работа

Упражнение в построении отрезков заданной вами длины. Упражнение в измерении отрезков. Упражнение выполняется на листе бумаги или в рабочей тетради.

Дополнительно при наличии достаточного времени проводятся измерения длин школьных предметов. Обсуждение проблемы: можно ли обойтись без линейки? Как без линейки жили древние люди? Рассказ о мерах длины разных народов. Русский аршин, сажень и др. Можно предложить поискать информацию дома в энциклопедиях, Интернете (с помощью взрослых).

Выполняется задание 2 на с. 50.

Промежуточное обобщение

— Что без линейки точно нельзя выполнить? (Провести прямую линию и измерить отрезки.)

Изготовление изделия

1. Анализ образцов изделий (с. 52) по памятке 1.

Нахождение общего и различий в конструкциях открыток. Чтение чертежа основы открытки, запись размеров.

2. Планирование практической работы.

Обсуждение плана изготовления открытки. Соотнесение плана с технологической картой. Обратите внимание на разметку прямоугольника.

3. Обучение разметке прямоугольника от одного прямого угла¹.

Повторите, с какой отметки на линейке начинается разметка (ноль). Продемонстрируйте на доске последовательность разметки прямоугольника, опираясь на данный в учебнике чертёж и инструкционную карту на с. 51.

1-й шаг — отложить размер длины по верхней и нижней сторонам листа-заготовки, провести вертикальную линию.

2-й шаг — отложить размер ширины по левому краю листа-заготовки и проведённой линии, провести горизонтальную линию.

3-й шаг — отложить размер отступа линии сгиба (сверху и снизу), провести вертикальную линию.

Обратите внимание учеников на то, что при разметке проводятся только прямые линии, в том числе и линии сгиба.

Далее обсуждается вопрос контроля точности разметки (по линейке).

4. Самостоятельная работа по технологической карте.

Ученики выбирают сюжет открытки, самостоятельно выполняют разметку основы открытки с опорой на инструкцию в рабочей тетради. Контроль со стороны учителя за точностью выполнения этапов разметки.

5. Уборка рабочих мест.

¹ Можно данный способ освоить до выполнения практической работы по изготовлению изделия.

Оценка результатов деятельности учащихся на уроке

Совместное обсуждение точности изготовления основы открытки, творческих элементов (оформление открыток).

Итоговое обобщение

— Что нового вы сегодня узнали на уроке? Чему новому вы научились?

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Требования к оснащению учебного процесса на уроках технологии разрабатываются с учётом реальных условий работы отечественной начальной школы и современных представлений о культуре и безопасности труда школьников.

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Книгопечатная продукция	
Лутцева Е. А., Зуева Т. П. Технология. Рабочие программы. 1–4 классы	В программах определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания начального обучения технологии и результаты его усвоения, представлено тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса
Учебники: Лутцева Е. А., Зуева Т. П. Технология. Учебник. 1 класс. Лутцева Е. А., Зуева Т. П. Технология. Учебник. 2 класс. Лутцева Е. А., Зуева Т. П. Технология. Учебник. 3 класс. Лутцева Е. А., Зуева Т. П. Технология. Учебник. 4 класс	В учебниках представлены практические задания, инструкционные и технологические карты, чертежи и пр., культурно-исторические материалы, разнообразный иллюстративный материал. Задания практических работ позволяют ученикам вместе с учителем (1–2 классы) и самостоятельно (3–4 классы) ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства их достижения, соблюдать технологическую последовательность изготовления изделий, оценивать результат
Рабочие тетради: Лутцева Е. А., Зуева Т. П. Технология. Рабочая тетрадь. 1 класс. Лутцева Е. А., Зуева Т. П. Технология. Рабочая тетрадь. 2 класс. Лутцева Е. А., Зуева Т. П. Технология. Рабочая тетрадь. 3 класс.	Рабочие тетради включают практические задания к учебной и внеурочной деятельности и дополнительные задания на сообразительность. В Приложении даны шаблоны, заготовки для выполнения заданий из учебника и рабочей тетради (1–2 классы), подробные схемы выполнения проектных заданий, памятки по разработке, выполнению и защите проектов и другие справочные материалы (3–4 классы)

Продолжение таблицы

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Лутцева Е. А., Зуева Т. П. Технология. Рабочая тетрадь. 4 класс	
Лутцева Е. А., Зуева Т. П. Методическое пособие с поурочными разработками. 1–4 классы	Методическое пособие включает пример сценария с детальным описанием ключевых моментов урока, реализующего деятельность методику обучения
Печатные пособия	
<p>Таблицы демонстрационные «Введение в цветоведение».</p> <ul style="list-style-type: none"> • Палитра. • Светотени. • Основные и смешанные цвета. • Контрастные цвета. • Колорит. • Комплект таблиц «Введение в информатику». <p>Демонстрационный и раздаточный материал.</p> <p>Коллекция «Бумага и картон».</p> <p>Коллекция «Лён для начальной школы».</p> <p>Коллекция «Хлопок для начальной школы».</p> <p>Коллекция «Шерсть для начальной школы».</p> <p>Коллекция «Шёлк для начальной школы».</p> <p>Коллекция «Волокна».</p> <p>Коллекция промышленных образцов тканей, ниток, фурнитуры.</p> <p>Набор предметных картинок: «Фрукты, ягоды, орехи», «Транспорт», «Мебель», «Предметы интерьера», «Бытовая техника. Профессии»,</p>	

Продолжение таблицы

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
«Оружие. Военная техника», «Уход за комнатными растениями». Словари и справочники, энциклопедии. Ожегов С. И. Словарь русского языка. Энциклопедия для детей. Том 14. Техника. Энциклопедия для детей. Том 7. Искусство. Энциклопедии из серии «Эрудит»	
Информационно-коммуникативные средства	
CD «Детская энциклопедия» CD «Волшебные превращения» Видеофильмы: • о памятниках архитектуры; • о скульптурах; • о художественных музеях; • о народных промыслах; • о декоративно-прикладном искусстве; • об истории костюма. Например, DVD серии «Школа развития личности КиМ»	Дополнительный материал к урокам, открывающий учащимся красоту природного и рукотворного мира
Технические средства обучения	
Оборудование рабочего места учителя. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц. Магнитная доска. Персональный компьютер с выходом в Интернет и принтером. Ксерокс. Фотокамера цифровая. Видеокамера цифровая со штативом. Аудио/видеомагнитофон. CD/DVD-проигрыватели. Телевизор с диагональю не менее 72 см. Проектор для демонстрации слайдов. Мультимедийный проектор. Экспозиционный экран размером не менее 150×150 см. Планшет с электронной формой учебника	

Окончание таблицы

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	
<p>Набор инструментов и приспособлений для работы с различными материалами в соответствии с программой обучения.</p> <p>Наборы металлических и пластмассовых деталей типа «Конструктор».</p> <p>Набор демонстрационных материалов, коллекций (в соответствии с программой).</p> <p>Действующие модели механизмов.</p> <p>Модели геометрических тел (конус, пирамида, шар и пр.).</p> <p>Наборы цветной бумаги, картона, в том числе гофрированного, кальки, копировальной, миллиметровой, бархатной, крепированной и др.</p> <p>Текстильные материалы (ткани, нитки, тесьма и др.).</p> <p>Наборы пластических материалов (пластилин, полимерная глина).</p> <p>Полимерные материалы (жесткий и мягкий пластик, плёнки).</p> <p>Природные материалы (листья, плоды, ветки и др.)</p>	
Оборудование класса	
<p>Ученические столы одно- и двухместные с комплектом стульев.</p> <p>Стол учительский с тумбой.</p> <p>Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.</p> <p>Демонстрационная подставка (для образцов, изготавливаемых изделий).</p> <p>Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.</p> <p>Рамки или паспарту для экспонирования детских работ (фронтальных композиций) на выставках.</p> <p>Подставки или витрины для экспонирования объёмно-пространственных композиций на выставках</p>	<p>В соответствии с санитарно-гигиеническими нормами</p>

Требования к оснащению учебного процесса на уроках технологии разрабатываются с учётом реальных условий работы отечественной начальной школы и современных представлений о культуре и безопасности труда школьников.

Минимальное необходимое оборудование уроков технологии в начальной школе:

- индивидуальное рабочее место (которое может при необходимости перемещаться — трансформироваться в часть рабочей площадки для групповой работы);
- простейшие инструменты и приспособления для ручной обработки материалов и решения конструкторско-технологических задач: ножницы школьные со скруглёнными концами, канцелярский нож с выдвижным лезвием, линейка обычная, металлическая линейка с бортиком (для работ ножом), угольник, простой (М, ТМ) и цветные карандаши, циркуль, шило, иглы в игольнице, дощечка для выполнения работ ножом и шилом, пластиковая подкладная доска, кисти для работы с клеем, красками, подставка для кистей (карандашей, ножниц, ножа и др.), коробочки для мелочей¹;
- материалы для изготовления изделий, предусмотренные программным содержанием: бумага (писчая, альбомная, цветная для аппликаций и оригами, крепированная и др.), картон (обычный, гофрированный, цветной), текстильные материалы (ткань, нитки, пряжа и пр.), пластические материалы (глина, пластика, солёное тесто), фольга, калька, природные и утилизированные материалы, наборы типа «Конструктор»² и др.;
- специально отведённые места и приспособления для рационального размещения, бережного хранения материалов и инструментов и оптимальной подготовки учащихся к урокам технологии: коробки, укладки, подставки, папки и пр.³

¹ В дополнение к данному списку могут потребоваться несложные инструменты для некоторых работ, предусмотренных в авторских учебно-методических комплектах.

² Вопрос о приобретении наборов «Конструктор» ввиду их возможной высокой стоимости решается учителем совместно с родителями учащихся, исходя из конкретных условий и с учётом рекомендаций, предлагаемых авторами конкретных учебно-методических комплектов.

³ Исходя из условий и возможностей все необходимые приспособления могут или покупаться, или изготавливаться из различных коробок и другого утилизированного материала.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Общая характеристика курса	4
Цель и задачи изучения курса	6
Методика, формы организации и контроля	7
Межпредметные связи курса «Технология»	9
Место учебного предмета «Технология» в учебном плане	10
Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса	11
Личностные результаты обучающегося	11
Метапредметные результаты обучающегося	12
Предметные результаты освоения курса «Технология»	13
Содержание учебного курса «Технология»	19
Особенности содержания учебника в 1 классе	19
Особенности структуры учебника в 1 классе	23
Особенности содержания учебника во 2 классе	31
Особенности структуры учебника во 2 классе	35
Особенности содержания учебника в 3 классе	44
Особенности структуры учебника в 3 классе	49
Особенности содержания учебника в 4 классе	59
Особенности структуры учебника в 4 классе	65
Электронная форма учебника	78
Тематическое планирование	80
1 класс (33 часа)	80
2 класс (34 часа)	102
3 класс (34 часа)	127
4 класс (34 часа)	154
Пример сценария урока	178
2 класс. Тема 11. Что такое чертёж? Как разметить детали по чертежу?	178
Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение	187