

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №55  
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

**ПРИНЯТА**

Педагогическим Советом  
ГБОУ школы № 55  
Приморского района  
Санкт-Петербурга  
Протокол от 31.05.2024 № 2

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБОУ школы № 55  
Приморского района  
Санкт-Петербурга  
\_\_\_\_\_ Е.В. Андреева  
приказ от 31.05.2024 № 61

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 4220482)

**учебного предмета «Труд (технология)»**

для обучающихся 4 классов

Санкт-Петербург

2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Труд (технология)» (далее соответственно - программа по труду (технологии), труд (технология)) на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Основной целью программы по труду (технологии) 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, необходимых для разумной организации собственной жизни воспитание ориентации на будущую трудовую деятельность, выбор профессии в процессе практического знакомства с историей ремесел и технологий.

Программа по труду (технологии) направлена на решение системы задач: 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 чертежно-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;

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;

воспитание уважительного отношения к людям труда, к культурным традициям, понимания ценности предшествующих культур, отражённых в материальном мире;

воспитание понимания социального значения разных профессий, важности ответственного отношения каждого за результаты труда;

воспитание готовности участия в трудовых делах школьного коллектива; 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.

Содержание программы по труду (технологии) включает характеристику основных структурных единиц (модулей), которые являются общими для каждого года обучения:

- технологии, профессии и производства;
- технологии ручной обработки материалов: работы с бумагой и картоном, с пластичными материалами, с природным материалом, с текстильными материалами и другими доступными материалами (например, пластик, поролон, фольга, солома);
- конструирование и моделирование: работа с конструктором (с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации), конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов, робототехника (с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации);
- ИКТ (с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации).

В процессе освоения программы по труду (технологии) обучающиеся овладевают основами проектной деятельности, которая направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности, умения искать и использовать информацию.

В программе по труду (технологии) осуществляется реализация межпредметных связей с учебными предметами: «Математика» (моделирование, выполнение расчётов, вычислений, построение форм с учетом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами, телами, именованными числами), «Изобразительное искусство» (использование средств художественной выразительности, законов и правил декоративно-прикладного искусства и дизайна), «Окружающий мир» (природные формы и конструкции как универсальный источник инженерно-художественных идей для мастера; природа как источник сырья, этнокультурные традиции), «Родной 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).

Общее число часов, отведенных на изучение предмета «Труд (технология)» – 135 часов: в 1 классе – 33 часа (1 час в неделю), во 2 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 3 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 4 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 4 КЛАСС

#### **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 в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и другие).

Мир профессий. Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и другие).

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 другое).

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.

#### **Технологии ручной обработки материалов.**

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 другие), 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.

### **Конструирование и моделирование.**

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

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

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

### **ИКТ.**

Работа с доступной информацией в Интернете 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 другое. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой.

## УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Изучение труда (технологии) в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые логические и исследовательские действия** как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения работать с информацией** как часть познавательных универсальных учебных действий:

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 другое;

использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач, в том числе Интернет под руководством учителя.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения общения** как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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 Российской Федерации;

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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 других обучающихся, их советы и пожелания, с уважением относиться к разной оценке своих достижений.

# **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по труду (технологии) на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения труда (технологии) на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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 качества 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

В результате изучения труда (технологии) на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые логические и исследовательские действия** как часть познавательных универсальных учебных действий:

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 общее и различия; делать обобщения (технико-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.

У обучающегося будут сформированы **умения работать с информацией** как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы **умения общения** как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

вступать в диалог, задавать собеседнику вопросы, использовать реплики-уточнения и дополнения, формулировать собственное мнение и идеи, аргументированно их излагать, выслушивать разные мнения, учитывать их в диалоге;

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.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения самоорганизации и самоконтроля** как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы **умения совместной деятельности**:

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**

К концу обучения в **4 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по труду (технологии):

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), комбинировать различные способы в зависимости и от поставленной задачи, оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;

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

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

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

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

работать с доступной информацией, работать в программах Word, 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.

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 4 КЛАСС

| № п/п   | Тема урока   | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы | Программное содержание   | Основные виды деятельности учащихся   |
|---|--|------------------|--------------------|---------------------|---------------|--|--|---|
|   |  | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |               |  |  |   |
| <b>Раздел 1. Технологии, профессии и производства</b> |  |                  |                    |                     |               |  |  |   |
| 1.1   | Технологии, профессии и производства. Современные производства и профессии | 2                |                    |                     |               |  | <p>Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. 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. Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и другие). Работа с доступной информацией</p> | <p>Обсуждают, рассуждают о культурных традициях и необходимости их сохранения. Обсуждают, рассуждают о современном техническом окружении, местных производствах, называют профессии людей, работающих на них. Рассказывают о роли и месте компьютеров в современной жизни человека. Рассуждают о влиянии современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду. Вспоминают изученные технологии ручной обработки материалов.</p> |

|  |   |   |  |  |  |  |  |   |
|--|---|---|--|--|--|--|--|---|
|  |   |   |  |  |  |  | в Интернете и на цифровых носителях информации   | Выполняют практическую работу по курсу третьего класса  |
| Итого по разделу   |   | 2 |  |  |  |  |  |   |
| <b>Раздел 2. Информационно-коммуникационные технологии</b> |   |   |  |  |  |  |  |   |
| 2.1  | Информационно-коммуникационные технологии | 3 |  |  |  |  | <p>Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации. Электронные и медиаресурсы в художественноконструкторской, 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 другое. Создание презентаций в программе графического редактора. Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и другие). Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и</p> | <p>Знают и самостоятельно соблюдают правила пользования персональным компьютером. Знают современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.). Называют и определяют назначение основных устройств компьютера (динамики, сканер). Знакомятся со сканером, его назначением. Получают представление о сохранившихся древних способах хранения информации, о значении книги как древнейшем источнике информации. Знакомятся с понятием «интернет». Осваивают алгоритмы поиска необходимой информации в интернете по запросу ключевыми словами. Упражняются в поиске</p> |



|  |   |   |  |  |  |  |   |  |
|--|---|---|--|--|--|--|---|--|
|  |   |   |  |  |  |  | технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года | заданной информации. Осваивать программу графического редактора. Учатся создавать презентации на основе ресурса компьютера, Интернета. Учатся находить, отбирать и использовать разные виды информации в Интернете по заданным критериям для презентации групповых и коллективных проектных работ. Выполняют групповые проекты по истории развития техники. Самостоятельно или с помощью учителя формулируют тему, используют информацию учебника, энциклопедий, книг. Обсуждают содержание презентации. Создают презентацию. Защищают свои проекты. Обсуждают результаты работы групп |
| Итого по разделу                                 |   | 3 |  |  |  |  |   |  |
| <b>Раздел 3. Конструирование и моделирование</b> |   |   |  |  |  |  |   |  |
| 3.1  | Конструирование робототехнических моделей | 5 |  |  |  |  | Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для                                       | Изучают конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Конструируют   |

|  |   |   |  |  |  |  |  |   |
|--|---|---|--|--|--|--|--|---|
|  |   |   |  |  |  |  | <p>создания робота.<br/>         Конструирование робота.<br/>         Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота.<br/>         Преобразование конструкции робота. Презентация робота</p>   | <p>робототехнические модели. Называют основные конструктивные элементы робота, электронные устройства (контроллер, датчик, мотор). Составляют алгоритм в визуальной среде программирования. Проводят испытания и презентацию робота</p>   |
| Итого по разделу   |   | 5 |  |  |  |  |  |   |
| <b>Раздел 4. Технологии ручной обработки материалов. Конструирование и моделирование</b> |   |   |  |  |  |  |  |   |
| 4.1  | Конструирование сложных изделий из бумаги и картона | 4 |  |  |  |  | <p>Сохранение и развитие традиций прошлого. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям.<br/>         Комбинированное использование разных материалов.<br/>         Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач.<br/>         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.<br/>         Определение оптимальных</p> | <p>Обсуждают традиционные праздники и памятные даты (День защитника Отечества, Международный женский день, День Победы), необходимость подготовки подарков. Обсуждают варианты изделий-подарков (открытки, сувениры). Рассматривают и обсуждают образцы папок-футляров, альбомов, открыток, анализируют их по материалам, конструктивным особенностям.<br/>         Анализируют образцы</p> |

|     |   |   |  |  |  |  |   |  |
|-----|---|---|--|--|--|--|---|--|
|     |   |   |  |  |  |  | <p>способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии. Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. 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. Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты</p> | <p>изделий, предложенные в учебнике. Продумывают образ и конструкцию будущего своего изделия, его конструкцию, технологию изготовления, размеры. Выполняют необходимые расчеты и построения с опорой на рисунки и схемы. Подбирают материалы и инструменты. Изготавливают изделие. Проверяют в действии. Оценивают его качество. Выполняют коллективные, групповые проекты</p> |
| 4.2 | Конструирование объемных изделий из разверток           | 3 |  |  |  |  | <p>Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными</p>   | <p>Рассматривают образцы упаковок, ёмкостей, футляров (прошлого и современных). Обсуждают, рассуждают об их назначении, особенностях</p>   |
| 4.3 | Интерьеры разных времен. Декор интерьера. Мир профессий | 3 |  |  |  |  |   |  |

|     |   |   |  |  |  |  |   |  |
|-----|---|---|--|--|--|--|---|--|
| 4.4 | Синтетические материалы. Мир профессий  | 5 |  |  |  |  | (изменёнными) требованиями к изделию. Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.  | конструкций, материалов, способах отделки, эстетичности; о способах достижения прочности их конструкций.   |
| 4.5 | История одежды и текстильных материалов. Мир профессий  | 5 |  |  |  |  | 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.   | Рассматривают и анализируют сложные конструкции картонных упаковок, обсуждают возможные способы их изготовления, построения разверток. Обсуждают требования к современным упаковкам (прочность, удобство, экологичность, яркость).   |
| 4.6 | Конструирование и моделирование. Конструирование изделий из разных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям | 3 |  |  |  |  | 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. Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и | На примере коробки в форме призмы и рассуждают о способах изменения ее высоты, ширины путем достраивания, изменения размеров развертки. Продумывают образ будущего изделия, его конструкцию, технологию изготовления, размеры. Делают эскиз (если необходимо). Выполняют необходимые расчеты и построения с опорой на рисунки и схемы. Подбирают материалы и инструменты. Изготавливают изделие. |

|  |  |  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|--|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  | <p>индивидуальные проекты.<br/>Использование<br/>комбинированных техник<br/>создания конструкций по<br/>заданным условиям в<br/>выполнении учебных проектов</p> | <p>Оценивают его качество.<br/>Рассматривают<br/>конусообразные изделия<br/>из разверток, анализируют<br/>их конструкции.<br/>Обсуждают возможные<br/>способы их построения<br/>(по шаблонам). Осваивают<br/>способ построения<br/>развертки с помощью<br/>линейки и циркуля.<br/>Продумывают образ<br/>будущего изделия, его<br/>конструкцию, технологию<br/>изготовления, размеры.<br/>Делают эскиз (если<br/>необходимо). Выполняют<br/>необходимые расчеты и<br/>построения разверток с<br/>опорой на рисунки и<br/>схемы. Подбирают<br/>материалы и инструменты.<br/>Изготавливают изделие.<br/>Оценивают его качество.<br/>Знакомятся с<br/>конструкциями разных<br/>пирамид. Обсуждают<br/>возможные способы<br/>построения пирамид с<br/>количеством граней более<br/>четырёх. Рассматривают и<br/>обсуждают схему<br/>построения пирамиды<br/>циркулем. Осваивают<br/>данный способ.</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|---|

|  |   |    |   |   |  |  |                 |   |
|--|---|----|---|---|--|--|-----------------|---|
|  |   |    |   |   |  |  |                 | Продумывают образ будущего изделия, его конструкцию, технологию изготовления, размеры. Делают эскиз (если необходимо). Выполняют необходимые расчеты построения разверток с опорой на рисунки и схемы. Подбирают материалы и инструменты. Изготавливают изделие (например, подвеска из пирамидок). Оценивают его качество |
| Итого по разделу                           |   | 23 |   |   |  |  |                 |   |
| <b>Раздел 5. Итоговый контроль за год</b>  |   |    |   |   |  |  |                 |   |
| 5.1  | Подготовка портфолио.<br>Проверочная работа | 1  | 1 |   |  |  | Проверка знаний | Выполняют задания   |
| Итого по разделу                           |   | 1  |   |   |  |  |                 |   |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |   | 34 | 1 | 0 |  |  |                 |   |

#### 4 КЛАСС

| № п/п | Тема урока  | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|-------|---|------------------|--------------------|---------------------|---------------|--|
|       |   | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |               |  |
| 1     | Повторение изученного в 3 классе. Современные синтетические материалы | 1                |                    |                     |               |  |
| 2     | Современные производства и профессии                                  | 1                |                    |                     |               |  |
| 3     | Информация. Интернет  | 1                |                    |                     |               |  |
| 4     | Графический редактор  | 1                |                    |                     |               |  |
| 5     | Групповой проект в рамках изучаемой тематики                          | 1                |                    |                     |               |  |
| 6     | Робототехника. Виды роботов   | 1                |                    |                     |               |  |
| 7     | Конструирование робота  | 1                |                    |                     |               |  |
| 8     | Электронные устройства. Контроллер, двигатель                         | 1                |                    |                     |               |  |
| 9     | Программирование робота   | 1                |                    |                     |               |  |
| 10    | Испытания и презентация робота  | 1                |                    |                     |               |  |
| 11    | Конструирование сложной открытки                                      | 1                |                    |                     |               |  |
| 12    | Конструирование сложных изделий из бумаги и картона                   | 1                |                    |                     |               |  |
| 13    | Конструирование объемного изделия военной тематики                    | 1                |                    |                     |               |  |

|    |  |   |  |  |  |  |
|----|--|---|--|--|--|--|
| 14 | Конструирование объемного изделия – подарок женщине, девочке   | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Изменение форм деталей объемных изделий. Изменение размеров деталей развертки  | 1 |  |  |  |  |
| 16 | Построение развертки с помощью линейки и циркуля   | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Построение развертки многогранной пирамиды циркулем  | 1 |  |  |  |  |
| 18 | Декор интерьера. Художественная техника декупаж  | 1 |  |  |  |  |
| 19 | Природные мотивы в декоре интерьера  | 1 |  |  |  |  |
| 20 | Конструирование и моделирование изделий из различных материалов. Подвижное соединение деталей на проволоку (толстую нитку) | 1 |  |  |  |  |
| 21 | Полимеры. Виды полимерных материалов, их свойства  | 1 |  |  |  |  |
| 22 | Технология обработки полимерных материалов (на выбор, например)  | 1 |  |  |  |  |
| 23 | Конструирование сложных форм из пластиковых трубочек   | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Конструирование объемных геометрических конструкций из разных материалов   | 1 |  |  |  |  |
| 25 | Синтетические ткани, их свойства   | 1 |  |  |  |  |



|                                     |   |    |   |   |  |  |
|-------------------------------------|---|----|---|---|--|--|
| 26                                  | Мода, одежда и ткани разных времен.<br>Ткани натурального и искусственного происхождения                | 1  |   |   |  |  |
| 27                                  | Способ драпировки тканей.<br>Исторический костюм  | 1  |   |   |  |  |
| 28                                  | Одежда народов России. Составные части костюмов и платьев, их конструктивные и декоративные особенности | 1  |   |   |  |  |
| 29                                  | Строчка крестообразного стежка.<br>Строчка петлеобразного стежка.<br>Аксессуары в одежде                | 1  |   |   |  |  |
| 30                                  | Строчка крестообразного стежка.<br>Строчка петлеобразного стежка.<br>Аксессуары в одежде                | 1  |   |   |  |  |
| 31                                  | Конструкция «пружина» из полос картона или металлических деталей наборов типа «Конструктор»             | 1  |   |   |  |  |
| 32                                  | Конструкции с ножничным механизмом  | 1  |   |   |  |  |
| 33                                  | Конструкция с рычажным механизмом   | 1  |   |   |  |  |
| 34                                  | Подготовка портфолио. Проверочная работа  | 1  | 1 |   |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |   | 34 | 1 | 0 |  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ  
ИНТЕРНЕТ**

